West Virginia University Libraries
3 0802 102283468 7

1841

c 30

c3
85 NF

2 vol at
atlas in-folio

CKED CAGE: CIRCULATE IN LIBRARY ONLY!
DO NOT CIRCULATE

41

DO NOT CIRCULATE

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
LYRASIS Members and Sloan Foundation

http://www.archive.org/details/traitepratiquede01more

TRAITÉ PRATIQUE

DES

ACCOUCHEMENS.

Librairie médicale de Germer Baillière.

OUVRAGES DU MÊME AUTEUR.

TRAITÉ PRATIQUE
DES ACCOUCHEMENS.

2 vol. in-8 de texte et Atlas in-folio de 60 belles planches, avec texte explicatif, divisé en 15 livraisons, figures noires, 60 fr.
Le même, figures coloriées, 120
Le texte séparément, 2 vol. in-8, 14

La première livraison représente l'anatomie normale des os du bassin ;

La deuxième, la direction, les axes, et quatre vices de conformation du bassin;

La troisième, cinq vices de conformation du bassin, et deux tumeurs développées dans l'excavation pelvienne

La quatrième, deux vices de conformation du bassin et le périnée de la femme;

La cinquième, le plan abdominal et deux coupes d'un bassin de femme adulte, avec les parties molles qui le revêtent et les viscères qu'il contient;

La sixième, les organes génitaux d'une femme adulte; les fibres et les vaisseaux, la structure vasculaire et les vaisseaux lymphatiques de l'utérus ;

La septième, les nerfs de l'utérus, un vice de conformation de l'utérus et du vagin, et cinq œufs humains abortifs expulsés dans les premiers temps et avant le troisième mois de la conception ;

La huitième, un œuf humain abortif expulsé dans le premier mois environ de la conception ; un fœtus de trois mois environ avec ses annexes ; un utérus avec les annexes du fœtus qui y adhèrent; un squelette du fœtus ; les diverses positions de la tête, et la disposition du système vasculaire chez le fœtus ;

La neuvième, les rapports de la tête du fœtus avec le détroit abdominal du bassin dans les quatre positions directes et obliques, la forme, le volume, la situation de l'utérus complétement développé par le produit de la conception et les rapports qu'il offre avec les différens organes contenus dans la cavité abdominale; une coupe de l'utérus, pour faire voir une des attitudes du fœtus à terme dans le sein de sa mère;

La dixième, le mécanisme de l'accouchement naturel dans les quatre temps de la première position oblique du sommet, dans le second et le troisième temps de la quatrième position directe du sommet, dans le premier et le second temps de la seconde position de la face;

La onzième, le mécanisme de l'accouchement naturel dans les cinq temps de la première position des fesses, dans le premier temps de la seconde position des genoux, de la troisième position des pieds et de la quatrième position des fesses;

Les douzième et treizième, l'accouchement artificiel, tous les temps de la version dans la première position oblique du sommet;

La quatorzième, l'accouchement artificiel, version dans les présentations des épaules et des bras ;

La quinzième, les diverses applications du forceps, et les instrumens qui servent dans la pratique des accouchemens.

MANUEL DES SAGES-FEMMES,

Contenant la saignée, l'application des ventouses, la vaccine, la description et l'usage des instrumens relatifs aux accouchemens, avec des notes sur plusieurs parties des accouchemens *pour servir de complément aux principes d'accouchemens de* BAUDELOCQUE ; 1839, 1 vol. in-12 avec fig. color. 2 fr.

PARIS. IMPRIMERIE DE BOURGOGNE ET MARTINET,
Rue Jacob, 30.

TRAITÉ PRATIQUE

DES

ACCOUCHEMENS,

PAR

F.-J. MOREAU,

Officier de la Légion-d'Honneur, et de l'ordre de Léopold, professeur d'Accouchemens, des Maladies des femmes et des enfans à la Faculté de Médecine de Paris, Médecin de la maison d'Accouchemens de Paris, Chirurgien consultant du roi, Membre de l'Académie royale de Médecine et de plusieurs Sociétés savantes.

Medicus naturæ Minister et interpres, quidquid meditetur et faciat, si naturæ non obtemperat, naturæ non imperat.

Baglivi de praxi medica. Liv I, Cap. 1.

TOME PREMIER.

PARIS.

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 17;

LONDRES, H. Baillière, 219, Regent-Street.

LEIPZIG, Brockhaus et Avenarius, Michelsen.

LYON, Savy, 48, quai des Célestins.

FLORENCE, Ricordi et Cie, libraires.

MONTPELLIER, Castel, Sevalle.

1841.

LOCKED CAGE
RG516
.M67
v.1
1841

AVANT-PROPOS.

Détourné des travaux de cabinet par les soins que réclame le service d'un grand hôpital, par les obligations non moins impérieuses et sans cesse renaissantes d'une clientelle étendue, nous avions depuis long-temps formé le projet de ne jamais écrire, et de nous borner à l'accomplissement de ces devoirs et de ceux que nous impose l'enseignement dont nous sommes chargé à la Faculté de Paris; mais l'empressement des élèves à suivre nos leçons, les demandes réitérées qu'ils nous ont faites de les publier, le désir d'utiliser en leur faveur le peu d'expérience que nous avons pu acquérir, nous font renoncer à ce projet. C'est avec hésitation et un véritable sentiment de crainte que nous entrons dans une carrière que nous avions résolu de ne pas aborder.

Dans l'ouvrage que nous livrons au public, il y a deux choses à considérer : la partie dogmatique et la partie pratique. La première est l'exposé, aussi fidèle qu'il nous a été possible de le faire, des théories régnantes. Pour y arriver, nous avons dû nous aider des connaissances acquises par nos devanciers et de celles qu'y ont ajoutées nos contemporains. Nous nous sommes efforcé de rendre aux uns et aux autres la justice qui leur est due. Si par hasard nous n'y étions point parvenu, on devrait en accuser notre ignorance et non notre intention, qui a toujours été pure et exempte de partialité. Nous avons indiqué exactement les ouvrages auxquels nous avons fait des emprunts, afin de ramener, autant qu'il est en nous, les élèves à la lecture des auteurs anciens, qui nous paraît trop négligée, et de leur prouver que la science ne date pas d'aujourd'hui, comme quelques personnes pa-

raissent le croire et finissent par se le persuader, à force de le dire.

Dans la partie pratique, nous avons suivi la même marche; nous nous sommes permis d'exprimer plus souvent notre opinion, et de faire entrer à l'appui les faits que nous avons observés.

Quelques idées émises depuis long-temps dans nos leçons, ont trouvé place dans des ouvrages publiés depuis quelques années. En les revendiquant, nous croyons user d'un droit qui nous appartient, car l'enseignement oral est un mode de publicité qui, aussi bien que la presse, doit avoir quelque valeur; nous aimons à croire que si des auteurs les ont présentées comme le fruit de leurs réflexions, c'est qu'ils ont probablement oublié la source où ils les avaient puisées, ou de laquelle on les leur avait transmises.

Nous ne saurions trop réclamer l'indulgence du lecteur pour la forme et le style de feuilles composées en courant, rédigées pour la plupart à côté du lit de femmes souffrantes, dans les courts intervalles que laissent les douleurs de l'accouchement et les cris d'enfans naissans.

Si ce livre peut engager les élèves à mieux étudier une partie importante de l'art de guérir; s'il peut servir de guide aux jeunes médecins dans les sentiers épineux de la pratique; si le praticien exercé y retrouve ce qu'il a observé lui-même; s'il peut éviter aux femmes quelques souffrances, prévenir quelques unes des maladies, des infirmités qui les menacent et les assiégent, dans ce moment pénible, où, luttant contre la douleur, elles vont donner le jour à un nouvel être; enfin, si les moyens qui nous ont réussi dans quelques cas difficiles, peuvent contribuer à assurer la conservation d'une mère, d'un enfant à sa famille, notre but sera rempli.

INTRODUCTION.

L'art des accouchemens est une partie assez restreinte, mais essentielle, des connaissances que doit acquérir l'homme qui se destine à la pratique de la médecine. Pour dire en quoi consiste cet art, pour exposer d'une manière précise la marche qu'il convient de suivre dans son étude, il est nécessaire de fixer les limites dans lesquelles il doit être circonscrit. Il ne sera donc pas inutile de jeter un coup d'œil rapide sur les conditions que la nature nous impose en nous donnant la vie.

Tout être organisé, végétal ou animal, doit naître, se développer, se reproduire, décroître et mourir. Telles sont les périodes, les phases de la vie! L'époque de la reproduction peut être regardée comme le point culminant de l'existence, comme l'apogée de la vie. Son résultat est le but vers lequel tendent tous les efforts de la nature, celui que s'est proposé l'auteur de toutes choses. Tant que ce but n'est pas atteint, l'individu n'a pas achevé sa tâche, sa destinée n'est pas remplie, et si la mort vient le frapper avant ce terme, pour lui la vie est incomplète!

Parmi ces périodes de la vie, il en est quelques unes qui rentrent plus spécialement dans le domaine de la physiologie, de la pathologie; d'autres, dans celui de la morale et de la philosophie; enfin, il en est deux qui appartiennent essentiellement à l'art dont nous allons chercher à poser les prin-

cipes. Les premières ne nous occuperont pas. Nous n'aurons point à examiner par quel admirable mécanisme nos organes se nourrissent, s'accroissent; comment ils réparent les pertes qu'entraînent les mouvemens de la vie; comment ils se détériorent et meurent. Nous ne rechercherons pas comment l'homme dispose des objets qui l'entourent; pour quelle raison il commande aux animaux; par quels changemens, quelles modifications, quelles aberrations dans l'exercice de ses fonctions, les diverses maladies se développent, produisent des altérations, des transformations organiques plus ou moins nombreuses, amènent la mort de l'individu au terme fixé par la nature, et quelquefois aussi avant qu'il ait pu parcourir toutes les périodes de la vie.

La reproduction et la naissance, voilà ce qui constitue le domaine de l'art des accouchemens; c'est ce que nous allons examiner; ce sont les limites que nous ne devons pas dépasser.

Envisagé sous ce point de vue, l'art des accouchemens peut être considéré comme le commencement de la science de l'homme et comme son complément; car il prend l'homme à sa formation, le suit, l'accompagne en quelque sorte dans son développement, le guide au moment de sa naissance, et ne l'abandonne que quand le but de la nature est atteint, c'est-à-dire lorsque la conservation de l'espèce est assurée.

La reproduction étant l'objet principal, nous dirons plus, le but unique de la vie, les procédés que la nature emploie pour y arriver sont aussi nombreux, aussi variés que les espèces auxquelles

ils s'appliquent. Sans parler ici des moyens que la nature met en jeu pour perpétuer les espèces, du soin qu'elle apporte au développement des individus, de l'attention avec laquelle elle veille à leur conservation, du luxe qu'elle déploie dans les appareils générateurs ; de l'instinct, de l'attrait qui président aux rapprochements sexuels, de l'abandon auquel elle livre ces mêmes individus, lorsqu'ils ont atteint le but qu'elle s'était proposé; nous nous occuperons seulement de l'homme. Nous verrons que, placé au haut de l'échelle animale, ou, ce qui paraît plus exact, étant, sous le rapport de l'organisation, le centre vers lequel viennent converger toutes les organisations inférieures, l'homme a, pour remplir ces fonctions, des appareils d'organes plus nombreux, plus complexes que ceux de la plupart des animaux. Quant à ce qui regarde sa reproduction, nous ferons observer que les deux tiers environ de son existence y sont en quelque sorte étrangers; il n'y a qu'un court espace de sa vie qui y soit destiné; mais en vertu d'une loi générale pour tous les êtres organisés, cet espace est le plus beau de son existence, celui pendant lequel l'homme jouit de la plénitude de ses forces, de toute l'étendue de ses facultés, celui pendant lequel il est capable des plus grandes choses, des plus hautes conceptions, comme des plus grands écarts.

Nous voyons que, par une disposition qui lui est commune avec les animaux d'un ordre élevé, les sexes sont distincts et séparés chez lui, c'est-à-dire que, dans l'espèce humaine, l'hermaphrodisme n'existe pas, comme on le rencontre dans

certaines classes d'animaux inférieurs, par exemple dans les mollusques, les vers, et dans la plupart des végétaux. Les organes mâles existent sur un individu, les organes femelles sur un autre; il résulte de cette disposition qu'une partie seulement, et une partie assez minime, des fonctions de reproduction, appartient à l'homme proprement dit, tandis qu'une plus grande, une plus importante peut-être, est dévolue à sa compagne. C'est cette partie des fonctions de reproduction, partage exclusif du sexe féminin, qui doit être l'objet d'un traité d'accouchement.

En examinant les fonctions qui appartiennent exclusivement à la femme, nous voyons qu'elle seule est chargée, 1° de la conception, 2° de la grossesse, 3° de l'accouchement, 4° enfin, de la lactation.

Pour exposer ces diverses fonctions, il est des notions préliminaires qu'il est convenable de rappeler, afin de ne pas être arrêté à chaque pas. Ces fonctions sont assez complexes; chacune d'elles exige, pour son accomplissement, l'emploi d'organes plus ou moins nombreux, dont il est important de connaître la disposition, la structure, le mode d'action. Quelques unes de ces fonctions amènent un résultat, un produit, qui entre à son tour comme élément dans la fonction qui doit suivre. En conséquence, avant de commencer l'étude de l'ensemble des fonctions, ce produit doit être connu, étudié, sous toutes ses faces. Ainsi, pour se rendre un compte exact des phénomènes de la grossesse et de l'accouchement, il ne suffit pas de connaître parfaitement les organes de la généra-

tion de la femme, les dimensions du bassin, les différens muscles qui servent d'auxiliaires à l'utérus dans l'expulsion du fœtus, il faut encore avoir étudié le produit de la conception dans son ensemble; aux diverses époques de son développement, à son point de maturité; il faut connaître d'une manière précise les rapports qui doivent exister entre les dimensions du fœtus à terme et l'étendue des cavités qu'il est destiné à parcourir; en un mot, il ne faut ignorer aucune des conditions nombreuses qui sont indispensables pour que la fonction s'exécute convenablement.

C'est d'après ces considérations que, dans l'exposition des objets que nous nous proposons de traiter, nous avons cru devoir adopter l'ordre suivant :

La première partie de cet ouvrage sera consacrée à l'exposition des organes qui concourent, d'une manière quelconque, à l'accomplissement des diverses fonctions de reproduction, dont la femme est seule chargée.

Ces organes seront étudiés :

1° Dans leur état physiologique et à l'état de repos;

2° Dans leur état physiologique et pendant leur action fonctionnelle;

3° Dans les anomalies qu'ils peuvent offrir, autant, toutefois, que ces anomalies peuvent apporter des modifications, des obstacles ou des empêchemens à l'exécution des fonctions dont ces organes sont chargés.

Nous étudierons dans le même ordre les produits

de ces fonctions, c'est-à-dire les diverses parties qui entrent dans la composition de l'œuf humain.

Lorsque d'un côté nous connaîtrons les organes, et de l'autre leurs produits, nous examinerons les fonctions dans leur ensemble.

La seconde partie sera consacrée à l'étude de ces fonctions.

Nous commencerons par faire connaître les conditions qui dénotent l'aptitude à leur accomplissement, ce qui nous fournira l'occasion de faire l'histoire du flux menstruel et des anomalies qu'il peut offrir. Nous renverrons aux traités de physiologie pour tout ce qui a rapport à la génération ; nous dirons seulement deux mots de la conception, et nous aborderons de suite l'histoire de la grossesse. Nous en établirons les divisions, nous en ferons connaître la marche régulière, les signes qui la caractérisent, les moyens d'apprécier chacun d'eux à leur juste valeur : nous parlerons de sa durée et de sa terminaison.

La troisième partie sera spécialement consacrée à l'étude des divers modes de terminaisons de la grossesse, c'est-à dire des accouchemens. Nous établirons une distinction entre les accouchemens, et nous ferons connaître les variétés nombreuses qu'ils peuvent offrir, soit qu'ils se terminent sous l'influence des seuls efforts de la nature, soit au contraire qu'ils exigent l'intervention de l'art.

Dans une quatrième partie, nous examinerons les anomalies que la grossesse peut présenter dans sa marche, son développement, son produit, son siége, sa terminaison ; ce qui nous fournira l'occa-

sion de parler de l'avortement, des môles ou faux germes, des grossesses par erreur de lieu, des ruptures de l'utérus.

Dans une cinquième partie, nous traiterons des phénomènes naturels qui surviennent chez la femme à la suite de l'accouchement, chez l'enfant au moment de sa naissance, et des soins particuliers qu'ils exigent l'un et l'autre. C'est à cela que nous bornerons la tâche que nous nous sommes imposée.

Pour rendre ce traité aussi utile que possible, et suppléer, autant qu'il est en nous, à ce qu'il pourrait y avoir d'incorrect, de peu intelligible ou d'incomplet dans nos descriptions, nous avons cru devoir mettre en quelque sorte sous les yeux du lecteur les objets dont nous parlons. Nous avons fait exécuter sous nos yeux, et d'après nature, un *Atlas*, dans lequel nous nous sommes surtout attaché à représenter fidèlement des objets qu'on n'a pas toujours à sa disposition, et dont il est cependant nécessaire d'avoir une idée exacte et de bien connaître les rapports. Qu'il nous soit permis d'adresser ici nos remerciemens aux collaborateurs qui ont bien voulu nous prêter l'appui de leurs talens, pour la confection de cette partie minutieuse de notre travail. Nous ne saurions trop louer M. Emile Beau, de la fidélité, de l'exactitude de ses dessins; M. le docteur Jacquemier, ancien interne de la Maison d'Accouchement de Paris, du soin qu'il a apporté à ses préparations; M. le docteur Brierre de Boismont, de l'obligeance qu'il met à nous aider dans nos recherches bibliographiques et dans la correction des épreuves.

Si plus tard nous en avons le temps, nous pourrons peut-être faire une sixième partie, qui serait le complément de ce Traité d'accouchemens. Elle comprendrait les anomalies qui peuvent survenir dans les suites de couches, et celles que peuvent offrir les enfans dans les premiers temps de leur vie. Cette partie importante ferait un traité à part, et qui comprendrait toute l'histoire des maladies des femmes en couches, et celle des enfans nouveau-nés.

TRAITÉ PRATIQUE

DES

ACCOUCHEMENS.

PREMIÈRE PARTIE.

L'art des accouchemens est la partie de la médecine qui s'occupe de ce qui est relatif à la naissance de l'homme, embrasse les connaissances qui s'y rattachent, dans les circonstances variées qu'elle peut offrir.

L'acte par lequel l'homme arrive au jour porte le nom d'accouchement.

L'accouchement est une opération complexe, propre au sexe féminin, qui se compose d'une série, d'une succession de phénomènes, les uns purement mécaniques, les autres essentiellement vitaux. L'accouchement constitue une véritable fonction. Cette fonction, ordinairement lente dans sa marche, toujours pénible, douloureuse dans son exécution, quelquefois accompagnée ou suivie d'accidens plus ou moins graves, est, à raison même de ces accidens, souvent prise par le vulgaire pour un état morbide. L'accouchement exige pour son accomplissement le concours simultané ou successif d'une multitudes d'organes, de parties différentes par leur arrangement, leur texture, leur vitalité, leur mode d'action.

Pour apprécier convenablement la succession des

phénomènes dont se compose l'accouchement, il est indispensable de connaître les parties, les organes qui contribuent à le produire.

CHAPITRE PREMIER.

DES ORGANES QUI CONCOURENT A L'ACCOUCHEMENT.

Parmi les organes de la femme qui concourent soit directement, soit indirectement à l'accomplissement de l'accouchement, il en est qui sont purement passifs; d'autres, au contraire, jouent un rôle plus ou moins actif. Les premiers se composent des parties qui constituent le bassin; les seconds comprennent les parties molles qui le revêtent ou s'y insèrent, et quelques uns des organes qui y sont renfermés.

SECTION PREMIÈRE.

DU BASSIN.

1. Le bassin est un canal courbe, à parois osseuses, situé au bas du tronc auquel il sert de base, au-dessus des membres abdominaux qui, dans la station verticale, sont ses points d'appui et auxquels il transmet le poids des parties supérieures.

2. Les anciens anatomistes ne considéraient pas le bassin dans son ensemble; ils se contentaient de décrire les os qui entrent dans sa composition, les uns comme faisant partie du rachis dont ils sont évidemment la continuation, les autres comme appartenant aux membres

abdominaux, pour lesquels ils remplissent des usages analogues à ceux du scapulum et de la clavicule pour les membres thoraciques. Cette manière de voir des anciens est très philosophique, puisqu'elle range les os d'après leur analogie de structure et de fonctions; c'est aussi celle qui nous paraît devoir être suivie en anatomie et en physiologie ; mais dans un cours d'accouchement, ce sont moins les os qui entrent dans la composition du bassin qui doivent fixer l'attention, que l'ensemble des parties qui, par leur réunion, forment cette espèce de filière, de canal, que doit parcourir le fœtus pour arriver au jour. Aussi, la plupart des anatomistes modernes, et spécialement les accoucheurs, ont-ils senti l'importance qu'il y avait à considérer le bassin dans son ensemble, et de l'isoler, pour son étude, des membres abdominaux et du rachis.

3. Cependant, comme on ne peut acquérir des notions exactes d'un tout, sans l'avoir analysé, sans connaître en détail les élémens qui le constituent. Nous décrirons séparément 1° les parties qui, par leur solidité, forment, en quelque sorte, la base de l'édifice; 2° les parties molles qui, par leur disposition, sont destinées à atténuer, à diminuer les aspérités des premières, et à modifier la forme des cavités qu'elles circonscrivent.

ARTICLE PREMIER.

COMPOSITION DU BASSIN.

4. Dans un squelette naturel, le bassin est composé d'os, de fibro-cartilage et de ligamens.

5. Les os sont au nombre de quatre, savoir : en

arrière et sur la ligne médiane du corps, le sacrum et le coccix; en avant et latéralement, les deux os coxaux.

§ Ier. Du Sacrum.

6. Os impair, symétrique, triangulaire, aplati d'avant en arrière, courbé sur sa longueur, situé à la partie postérieure et supérieure du bassin, au bas de la colonne vertébrale, au-dessus du coccix, entre les deux os coxaux.

7. Le nom de sacrum lui vient, selon Palfin (1), de ce que les Grecs, de même que tous les Orientaux, appelaient *sacré* ce qui était excessivement grand dans son espèce. Or, en considérant l'os sacrum comme une vertèbre, c'est sans contredit la plus grande de toutes.

8. Cette origine du mot *sacrum* nous paraît plus satisfaisante, que celle qui consiste à dire que cet os a été ainsi nommé à cause de son voisinage des parties de la génération, que l'on regardait comme sacrées, ou parce que c'était la partie que les anciens offraient en sacrifice à leurs dieux.

9. On divise le sacrum en deux surfaces, l'une antérieure ou interne, l'autre postérieure ou externe; en deux bords, une base et un sommet.

10. La *face antérieure* est concave de haut en bas. Cette concavité est telle que, si on tire une ligne droite de la base de l'os à son sommet, et que, sur cette ligne, on élève une perpendiculaire qui ira se rendre au point le plus profond de cette concavité, on aura, dans le cas de bonne conformation, dix à douze lignes d'étendue.

(1) *Anatomie chirurgicale*, tome Ier, pag. 129, édit. de Paris, 1753.

11. Sur la ligne médiane, on trouve cinq surfaces à peu près quadrilatères, qui sont formées par les corps des fausses vertèbres qui le composent. Ces surfaces sont séparées par des lignes plus ou moins saillantes, qui sont les points de jonction de ces fausses vertèbres les unes avec les autres. Sur les parties latérales, on aperçoit une série de trous, ordinairement au nombre de quatre, terminés, en dehors, par de larges gouttières convergentes entre elles, que l'on nomme *trous et gouttières sacrés antérieurs*, qui livrent passage et servent à loger les nerfs du même nom. En dehors de ces trous, et sur les crêtes saillantes qui séparent les gouttières, on remarque des aspérités qui donnent attache aux fibres des muscles pyramidaux.

12. La *face postérieure*, inégale, convexe de haut en bas, offre, sur la ligne médiane, une série d'apophyses épineuses, dont la saillie va successivement en décroissant; au-dessous, la fin du canal sacré et les deux cornes du sacrum. A côté de cette ligne saillante, on remarque deux gouttières qui servent à loger une partie de la masse commune aux muscles sacro-lombaires et longs-dorsaux. En dehors de ces gouttières, on voit deux séries de trous plus petits que ceux de la face antérieure, qu'on nomme *trous sacrés postérieurs;* ils donnent passage aux branches postérieures des nerfs sacrés.

13. Les *bords*, épais supérieurement, vont successivement en s'amincissant de haut en bas. Ils présentent, en avant et en haut, dans une étendue de dix-huit à vingt lignes, une surface articulaire, qui a à peu près la forme de la conque ou pavillon de l'oreille; elle sert à unir cet os avec une surface analogue qui se rencontre sur l'os coxal. En arrière de cette surface, on voit des

éminences et des enfoncemens qui donnent attache à des trousseaux ligamenteux très forts, qui, de là, se rendent à l'os coxal. La partie inférieure de ces bords, mince, presque tranchante, est enveloppée par le tissu fibreux, qui concourt à la formation des grands et petits ligamens sacro-iskiatiques. En bas, ils offrent une échancrure qui, dans l'état frais, se trouve convertie en trou par une expansion fibreuse, à travers lequel passe le dernier nerf sacré.

14. La base est épaisse de deux pouces et demi environ, large de quatre pouces et quelques lignes. On voit sur la ligne médiane, en procédant d'avant en arrière, une large surface articulaire, coupée obliquement d'avant en arrière et de haut en bas, qui sert à unir le sacrum avec la dernière vertèbre des lombes; en arrière de cette surface, une ouverture triangulaire qui est le commencement d'un canal qui règne dans toute l'étendue de l'os, et sert à loger les nerfs sacrés; enfin, l'apophyse épineuse de la première fausse vertèbre du sacrum. Sur les parties latérales de cette ouverture, on voit deux surfaces articulaires dirigées en dedans et en arrière pour l'union de ces parties avec deux autres surfaces articulaires de même forme, de même étendue, dirigées en sens inverse, qu'on observe en bas des apophyses transverses de la dernière vertèbre lombaire.

De chaque côté des parties que nous venons de décrire, la base du sacrum offre une surface triangulaire lisse, convexe, légèrement inclinée en avant, bornée dans ce sens par un bord arrondi, qui concourt à établir la ligne de démarcation entre le grand et le petit bassin.

15. Le *sommet*, mince, présente une surface oblongue

transversalement, qui s'articule avec la base du coccix.

16. Le sacrum est formé, comme tous les os courts, d'un tissu spongieux recouvert d'une lame très mince de tissu compacte. De là le peu de poids qu'il offre comparé à son volume. Chez les femmes, cet os est plus large, plus recourbé, et par cela un peu plus court que chez l'homme. Il se développe par trente-cinq points d'ossification qui, à la naissance, se réduisent à quinze, puis à cinq; ceux-ci se réunissent, à leur tour, avant l'époque de la puberté pour ne former qu'un seul os.

§ II. — Du Coccix.

17. Le coccix tire son nom de la ressemblance qu'on a cru trouver entre sa forme et celle du bec du coucou. C'est un petit os impair, symétrique, triangulaire, aplati, recourbé d'arrière en avant, situé à la partie postérieure et inférieure du bassin, au-dessous du sacrum, auquel il ressemble par la forme, la structure, mais dont il diffère essentiellement en ce qu'il est dépourvu de canal rachidien.

18. Le coccix présente deux faces, deux bords, une base et un sommet.

19. La *face antérieure* ou interne, légèrement concave, peu rugueuse, soutient l'extrémité inférieure du rectum; la *face postérieure* ou externe convexe, inégale, sert d'implantation à quelques fibres du grand fessier, et n'est séparée de la peau que par le ligament sacro-coccigien postérieur. Les *bords latéraux*, dentelés, rugueux, donnent insertion au petit ligament sciatique et au muscle ischio-coccigien. La *base*, dirigée en haut, présente en devant une surface elliptique articulée avec le sacrum; en arrière, les *cornes du coccix*,

éminences semblables à celles du sacrum, qui souvent les rejoignent et glissent sur elles. Sur les côtés, on aperçoit les petites apophyses transversales, échancrées, pour le passage de la cinquième paire des nerfs sacrés.

20. Le *sommet*, formé par un tubercule osseux, arrondi quelquefois, déjeté de côté ou un peu en arrière, mais ordinairement saillant en avant, donne attache aux fibres du sphincter externe de l'anus.

21. Le coccix est formé par la réunion de trois, quelquefois de quatre pièces osseuses, qui ne sont que les rudimens des vertèbres caudales qu'on rencontre en nombre si variable dans les diverses espèces animales. Ces pièces, long-temps distinctes et mobiles, finissent par se souder les unes aux autres; mais le coccix, dans sa totalité, conserve toujours chez les femmes, pendant toute la durée de l'aptitude à la fécondation, une grande mobilité sur le sacrum. Ce n'est que dans un âge avancé qu'on le trouve quelquefois soudé avec le sacrum. Le coccix se développe par quatre ou cinq points d'ossification; il est composé presque entièrement de tissu celluleux recouvert d'une lame très mince de tissu compacte.

§ III. — De l'os coxal.

22. Désigné sous les noms d'os *innominé*, *des îles*, *des hanches*, le coxal est, de tous les os du bassin, le plus étendu, le plus irrégulier; de forme quadrilataire, rétréci à sa partie moyenne, il semble avoir subi une forte torsion qui en a dirigé les parties supérieure et inférieure en sens inverses.

Situé de chaque côté, sur les parties latérales et

antérieures du bassin, l'os coxal offre à considérer deux faces et une circonférence.

23. La *face externe* ou *fémorale* comprend, dans sa moitié supérieure, la *fosse iliaque externe* remplie par les trois muscles fessiers; en bas, le *trou sous-pubien* (*obturateur*), arrondi chez l'homme, triangulaire chez la femme, fermé par une membrane fibreuse qui s'insère à sa circonférence, excepté en haut, où l'on voit une gouttière dirigée de dehors en dedans dans laquelle passent les vaisseaux et nerfs obturateurs; au côté interne de ce trou, on découvre une surface plus large en haut qu'en bas, sur laquelle se fixent les adducteurs et l'obturateur externe; en-dehors du même trou, une petite coulisse occupée par le tendon du muscle obturateur externe. Au milieu de la face externe, est la *cavité cotyloïde*, centre commun où se réunissent les trois portions qui, dans l'enfance, composent l'os.

24. La *face interne* ou *pelvienne*, concave, est divisée en deux portions, l'une supérieure, l'autre inférieure, par une ligne courbe qui fait partie du contour du détroit supérieur du bassin.

25. La portion supérieure ou abdominale, large, lisse, concave, prend le nom de *fosse iliaque interne;* remplie, dans l'état frais, par le muscle iliaque, elle soutient le gros intestin. A la partie inférieure de cette excavation existe un trou nourricier; en arrière la *surface auriculaire*, qui s'articule avec le sacrum.

26. La portion inférieure ou pelvienne située au-dessous de la ligne courbe, présente, en allant d'arrière en avant, une surface quadrilatère, presque plane, inclinée en bas et en dedans, dont la partie supérieure répond au fond

de la cavité cotyloïde; cette surface, en rapport avec du tissu cellulaire graisseux, donne aussi attache aux muscles obturateur interne et releveur de l'anus; en dedans existe le trou *sous-pubien*, dont la partie supérieure présente l'origine de la gouttière des vaisseaux du même nom. Au côté interne du trou sous-pubien, est une surface quadrilatère, plus large en haut qu'en bas, formée par la face postérieure du pubis, recouverte par les ligamens pubiens postérieurs en rapport avec la vessie; plus bas, cette surface est constituée par la branche ascendante de l'ischion. Le contour du trou sous-pubien donne insertion au muscle obturateur interne.

27. La circonférence de l'os coxal est très irrégulière; elle offre à étudier quatre bords, un supérieur, un inférieur, un postérieur et un antérieur.

28. Le *bord supérieur* ou crête iliaque, plus épais en arrière et en avant qu'au milieu, contourné en *S* italique, présente deux lèvres, l'une externe, l'autre interne, et un interstice; il donne insertion par sa lèvre interne aux muscles transverse et carré; par l'externe, à l'oblique externe, au grand dorsal et à l'aponévrose fémorale; par l'interstice, au muscle oblique interne; il se termine en avant par l'*épine antérieure et supérieure*, et en arrière par l'*épine postérieure et supérieure*.

29. Le *bord inférieur*, plus court, commence par une éminence très épaisse, rugueuse, appelée *tubérosité ischiatique*, où s'implantent en dehors le carré et le grand adducteur; en dedans, le jumeau inférieur et le grand ligament sacro-sciatique; au milieu, les muscles biceps fémoral, demi tendineux et demi membraneux. C'est sur cette tubérosité que repose le poids du corps dans

la position assise. A partir de cette éminence, le bord inférieur remonte vers le pubis, dirigé obliquement de dehors en dedans, de bas en haut, et concourt à former l'arcade pubienne, occupée par les parties génitales dans les deux sexes. La réunion de ce bord avec celui du côté opposé se fait à l'aide d'une facette elliptique verticale; cette réunion porte le nom de *symphyse pubienne*. Par sa lèvre externe, l'arcade pubienne donne attache au tendon membraneux du muscle droit interne de la cuisse; par sa lèvre interne, au muscle transverse du périnée et au fascia pelviensis; par son interstice, en haut, au corps caverneux et au muscle ischio-caverneux dans les deux sexes; en bas, à l'expansion du grand ligament sacro-sciatique et du tendon du muscle troisième adducteur.

30. Le *bord antérieur* commence en haut, à l'*épine antérieure et supérieure* de l'os coxal, mousse tuberculeuse, qui termine en avant la crête de l'os. Cette éminence, que l'on sent facilement à travers la peau, sert de point d'insertion au fascia lata, au couturier, à l'arcade crurale et à l'iliaque. Au-dessous, se voient une échancrure où passent des filets nerveux, et l'*épine iliaque antérieure et inférieure* qui donne attache à l'un des tendons du muscle droit antérieur de la cuisse. Plus bas, se remarque la *coulisse* destinée au passage des muscles psoas et iliaque; c'est à son niveau que le bord antérieur, de vertical qu'il était, devient à peu près horizontal. La forme de ce bord imite alors un triangle à base tournée en dehors et recouverte par le muscle pectiné. Le bord antérieur de cette espèce de triangle fait suite à la lèvre antérieure de la gouttière sous-pubienne; son bord postérieur tranchant, appelé *crête du pubis*, se continue avec la

ligne saillante qui forme la limite inférieure de la fosse iliaque interne. Sur cette surface triangulaire s'élève l'éminence *ilio-pectinée*, à laquelle s'insère le muscle petit psoas, quand il existe. Au sommet du triangle existe l'*épine du pubis*, dirigée en avant, faisant saillie sous la peau chez les personnes maigres; elle donne insertion au muscle droit de l'abdomen, ainsi qu'au pyramidal et au pilier externe de l'anneau inguinal. La portion horizontale du bord antérieur se termine par l'*angle du pubis*, presque droit, formé par la réunion du bord antérieur et du bord inférieur, et qu'il ne faut pas confondre avec l'épine.

31. Le *bord postérieur* né de l'épine iliaque postérieure et supérieure, présente, au-dessous de cette éminence, une échancrure qui la sépare d'une autre éminence appelée *épine postérieure et inférieure ;* celle-ci donne en dehors attache à des ligamens, et forme en dedans la petite extrémité de la symphyse sacro-iliaque. Au-dessous est la grande *échancrure iskiatique*, profonde de deux pouces, revêtue dans son pourtour d'une expansion ligamenteuse et aponévrotique; elle se termine inférieurement par une épine aiguë et tranchante qui porte le nom d'*épine iskiatique*. Entre cette épine et la tubérosité iskiatique, se trouve la *petite échancrure iskiatique*, véritable gouttière sur laquelle glisse le tendon de l'obturateur interne.

32. Comme tous les os larges, l'os coxal se compose de tissu compacte et de substance spongieuse; il présente un volume différent, suivant les parties où on l'étudie; très épais à la crête iliaque, à la tubérosité de l'ischion, à la partie postérieure et supérieure de la cavité cotyloïde, il est mince dans la partie

concave de la fosse iliaque et dans le fond de la cavité cotyloïde.

33. L'os coxal s'articule avec le sacrum par la symphyse sacro-iliaque, avec le fémur par la cavité cotyloïde, et avec son congénère par la symphyse pubienne.

34. Le développement de cet os présente des particularités curieuses, et qui n'ont été bien observées que dans ces derniers temps. Son existence est indiquée par trois points primitifs d'ossification auxquels viennent s'ajouter cinq autres points secondaires. De ces trois points primitifs, le premier se montre dans l'ilium à cinquante jours environ de la conception; le second dans l'iskium, à la fin du troisième mois; et le dernier dans le pubis pendant le cinquième mois. Cette séparation primitive de l'os en trois parties l'avait fait considérer comme formé de trois os qu'on nommait ilium, iskium, pubis. L'*ilium* constitue la partie plate de l'os et la portion supérieure de la cavité cotyloïde. Le *pubis*, aussi appelé *os barré*, comprend 1° la partie interne de la cavité cotyloïde; 2° la partie horizontale, appelée *corps du pubis*, qui circonscrit supérieurement le trou sous-pubien; 3° la *branche descendante du pubis*, qui limite en dedans le même trou; cette branche ne descend point verticalement, elle s'éloigne, au contraire, de celle du côté opposé, en imitant un V renversé. Cette disposition, beaucoup plus marquée chez la femme que chez l'homme, est éminemment propre à favoriser le passage de l'enfant. Enfin l'*iskium*, troisième portion de l'os coxal, se compose 1° du *corps de l'iskium*, partie presque verticale, épaisse, prismatique, triangulaire, limitant en dehors le trou sous-pubien, et dont la portion inférieure est formée par la tubérosité iskiatique;

2° de la *branche ascendante de l'iskium* oblique, servant en bas et en dedans de limite au trou sous-pubien, et qui se prolonge vers la branche descendante du pubis; 3° de la partie inférieure de la cavité cotyloïde.

35. Dans le fœtus à terme, on ne trouve que trois parties ossifiées, l'ilium, la branche horizontale du pubis et la portion sous-cotyloïdienne de l'iskium; toutes les autres sont cartilagineuses. Les limites de ces trois pièces sont indiquées au fond de la cavité cotyloïde par un cartilage intermédiaire en forme d'Y. De treize à quinze ans, l'ossification de la cavité est terminée. C'est à cette époque qu'apparaissent les cinq points secondaires, savoir : l'épiphyse marginale qui constitue la crête iliaque, l'épiphyse de la tubérosité iskiatique, les deux épiphyses de l'épine iliaque antérieure et inférieure et de l'angle du pubis, enfin le point de la cavité cotyloïde signalé par M. Serres. Ces diverses épiphyses ne se soudent définitivement avec le corps de l'os que de dix-huit à vingt ans. Il faut toutefois en excepter celle de la crête iliaque, dont la réunion n'a lieu qu'à vingt-deux, vingt-quatre et même vingt-cinq ans.

ARTICLE II.

DES SYMPHYSES, OU ARTICULATIONS PROPRES DES OS DU BASSIN.

36. Les os du bassin sont unis entre eux au moyen d'articulations et de ligamens.

37. Les articulations, au nombre de quatre, sont désignées sous le terme générique de symphyses; chaque symphyse porte un nom particulier, dérivé des os qui concourent à la former; c'est pour cela qu'on les

nomme symphyses, pubiennes, — sacro-iliaque, — sacro-coccigienne.

38. Les ligamens, au nombre de six, trois de chaque côté, sont les grands et petits ligamens sacro-sciatiques, les membranes ou ligamens obturateurs.

39. Les articulations du bassin pouvant être le siége d'altérations, de lésions plus ou moins graves, soit pendant la durée de la grossesse, soit pendant le cours de l'accouchement naturel, mais le plus ordinairement dans différens cas d'accouchemens artificiels, méritent d'être étudiées avec soin.

§ Ier. De la Symphyse pubienne.

40. 1° La *symphyse* ou articulation *pubienne* est formée par le rapprochement des deux facettes articulaires des pubis, par un fibro-cartilage intermédiaire par des trousseaux ligamenteux qui entourent ces parties.

41. Chaque partie articulaire du pubis est revêtue d'un fibro-cartilage qui, réuni à celui du côté opposé, remplit l'intervalle que laissent entre eux les deux os, forme une espèce de coin dont le tranchant, dirigé vers la partie postérieure de l'articulation, fait quelquefois saillie de ce côté, tandis que la base est tournée en avant; d'où il résulte que les pubis qui semblent se toucher du côté de l'excavation pelvienne, sont éloignés l'un de l'autre de plusieurs lignes en devant.

42. A la partie moyenne de la symphyse, et vers le tiers postérieur du fibro-cartilage, on remarque deux surfaces articulaires, lisses, polies, oblongues, recouvertes de cartilages, paraissant tapissées par une membrane sy-

noviale. Pour voir cette disposition, il faut la chercher sur la symphyse du pubis d'une femme morte dans les derniers temps de sa grossesse, ou peu de jours après son accouchement; dans toute autre circonstance, et à plus forte raison chez l'homme, il est difficile de l'observer.

43. Du fibro-cartilage qui revêt chacun des pubis, partent des fibres transversales, courtes, épaisses, d'autant plus rapprochées les unes des autres qu'on les examine plus près des parties supérieure et inférieure de la symphyse; ces fibres, nombreuses chez l'homme, diminuent à mesure qu'elles approchent du centre de l'articulation, et manquent chez beaucoup de femmes à la partie postérieure de la symphyse.

44. D'autres moyens d'union servent encore à fortifier l'articulation pubienne; ce sont :

1° Le *ligament pubien antérieur*, composé de deux ordres de fibres; les unes superficielles, verticales, entrecroisées avec les fibres des muscles droits, se divisant en deux faisceaux qui se répandent sur les branches descendantes des pubis; les autres, profondes, transversales, entrecroisées, étendues d'un bord du pubis à l'autre, et confondues avec le fibro-cartilage interarticulaire.

2° Le *ligament pubien postérieur*, membrane mince, à fibres transversales, n'est, à proprement parler, qu'une expansion du périoste.

3° Le *ligament pubien supérieur* (*sus-pubien*), cordon fibreux, épais, qui maintient le bord supérieur des pubis et en efface les inégalités.

4° Le *ligament pubien inférieur, sous-pubien, triangulaire*, regardé par quelques anatomistes comme une continuation du ligament inter-pubien, est un fais-

ceau triangulaire très épais, très résistant, à fibres fortes, dirigées transversalement, d'autant plus longues qu'elles sont plus inférieures, fixées, à droite et à gauche, à la partie interne et supérieure des branches descendantes des pubis. Ce ligament émousse l'angle rentrant de l'arcade pubienne, et contribue à former la courbe régulière sous laquelle passe le fœtus pendant l'accouchement.

§ II. Des Symphyses sacro-iliaques.

45. Le sacrum, en contact avec les deux os coxaux, entre lesquels il est enclavé à la manière d'un double coin, oppose une résistance très grande au poids des parties supérieures et à l'action des corps qui doivent traverser le bassin. Il forme, avec ces os, deux articulations, une de chaque côté, qu'on nomme *symphises sacro-iliaques*. Ces articulations sont composées 1° des surfaces articulaires, qu'on remarque d'une part, à la face interne des os coxaux, près de leur bord postérieur, de l'autre, sur la partie antérieure et supérieure des bords du sacrum; 2° des fibro-cartilages intermédiaires à ces surfaces; 3° de ligamens nombreux, épais, très puissans, qui se rencontrent surtout à la partie postérieure de ces articulations. Les surfaces articulaires ont été décrites; elles sont recouvertes chacune par un cartilage moulé sur les aspérités de l'os, et plus épais sur le sacrum que sur le coxal. Il existe, dans chaque articulation, une synoviale apparente chez l'enfant et chez la femme dans l'état de grossesse.

46. Les trousseaux ligamenteux très forts qui concourent à assurer la solidité de cette articulation, sont :

1° Le *ligament sacro-iliaque postérieur*, *inter-osseux* (Cruvelhier), formé de faisceaux nombreux, obliques, horizontaux, superposés, laissant entre eux de petits intervalles ; leur réunion constitue un ligament pyramidal d'une résistance énorme. Ces faisceaux ligamenteux remplissent la presque totalité de l'excavation profonde comprise entre le sacrum et les deux épines postérieures de l'os coxal. Ils s'implantent, de part et d'autre, sur les aspérités qui, dans ce point, hérissent les surfaces de ces os. Un de ces faisceaux, plus isolé des autres, se porte de l'épine iliaque postérieure et supérieure, à un tubercule épais, appartenant à la troisième fausse vertèbre du sacrum.

2° Le *ligament sacro-iliaque antérieur*, simple lamelle fibreuse, étendue transversalement du sacrum à l'os coxal, est une expansion du périoste pelvien, qui passe au-devant de l'articulation et y adhère faiblement.

3° Le *ligament sacro-iliaque supérieur*, faisceau très épais, étendu transversalement de la base du sacrum à l'os coxal.

4° Le *ligament sacro-iliaque inférieur*, *sacro-épineux* (Boyer), *sacro-iliaque vertical* (Cruv.), né de l'épine postérieure et supérieure de l'os coxal ; il se renforce en bas d'un faisceau provenant de l'épine postérieure et inférieure. Ses fibres supérieures s'implantent au-dessous du troisième trou sacré ; la portion inférieure, plus considérable, adhère en avant au tubercule de l'extrémité du bord du sacrum, et en arrière au grand ligament sacro-sciatique.

§ III. Symphyse sacro-coccigienne.

47. La *symphyse sacro-coccigienne*, analogue à l'articulation des vertèbres, se compose d'un *disque fibreux* semblable à ceux qui séparent les corps des vertèbres, d'un *ligament sacro-coccigien antérieur* à fibres parallèles, se dirigeant de la face antérieure du sacrum à celle du coccix, présentant souvent, de chaque côté, un faisceau allongé en forme de triangle ; enfin d'un *ligament sacro-coccigien postérieur*, inséré supérieurement aux bords de l'échancrure terminant le canal sacré, et qui s'implante en se rétrécissant sur la face postérieure du coccix. Ce ligament complète inférieurement le canal sacré.

48. Les ligamens sacro-coccigiens ont pour usage de maintenir le sacrum et le coccix. Ils s'opposent à tout déplacement.

49. Outre la symphyse sacro-coccigienne, on trouve encore les articulations coccigiennes proprement dites, qu unissent les pièces du coccix les unes aux autres. Ce articulations n'existent chez l'homme que dans le jeune âge et ne tardent pas à s'ossifier, excepté celle de la première pièce avec la seconde qui reste long-temps mobile. Chez la femme, au contraire, où les tissus sont plus lâches, leur soudure n'a lieu qu'à une époque plus avancée de la vie.

§ IV. Ligamens du bassin.

50. Nous réunissons à l'histoire des articulations du bassin la description des ligamens sacro-sciatiques et de la membrane sous-pubienne. Ces ligamens servent autant

à fortifier ces articulations qu'à compléter les parois de la cavité pelvienne.

51. *Grand ligament sacro-sciatique, sacro-sciatique postérieur.* Né de la lèvre interne de la tubérosité iskiatique et de la branche ascendante de l'iskion, situé obliquement à la partie postérieure et inférieure du bassin, étranglé à sa partie moyenne, épanoui à ses extrémités, il se dirige en haut et en arrière pour s'implanter aux bords du coccix, du sacrum et à l'extrémité postérieure de la crête iliaque. Par son extrémité inférieure, ce ligament forme, avec la face interne de la tubérosité, une gouttière qui protège les vaisseaux et nerfs honteux internes.

52. *Petit ligament sacro-sciatique, sacro-sciatique antérieur.* Placé au-devant du précédent, dont il croise la direction, ce ligament, beaucoup plus mince que lui, s'insère au sommet de l'épine sciatique, et vient se terminer en dedans de la lèvre antérieure du bord du sacrum et d'une partie de celui du coccix.

53. Les ligamens sacro-sciatiques partagent la grande échancrure sciatique en deux ouvertures d'inégale grandeur. La première, considérable, irrégulièrement ovalaire, donne passage au muscle pyramidal, au grand nerf sciatique, aux vaisseaux et nerfs fessiers, iskiatiques, honteux internes, et à beaucoup de tissu cellulaire. La deuxième ouverture, plus petite, représentant un long triangle, livre passage au muscle obturateur interne, aux vaisseaux et nerfs honteux internes.

54. *Membrane sous-pubienne* ou *obturatrice.* Elle ferme le trou sous-pubien, excepté en haut, où elle laisse une ouverture pour la sortie des vaisseaux et nerfs obtu-

rateurs. Composée de fibres aponévrotiques entrecroisées dans tous les sens, elle se fixe dans sa demi-circonférence interne à la face postérieure de la branche ascendante de l'iskion, et dans sa demi-circonférence externe au pourtour même du trou sous-pubien. Les deux faces de cette membrane servent d'attache aux muscles obturateurs.

§ V. Articulations communes du bassin.

55. Outre les articulations qui lui sont propres ou intrinsèques, le bassin en a qui lui sont communes avec d'autres parties; ainsi il s'articule en arrière et en haut avec la colonne vertébrale; en dehors et en bas, avec les membres abdominaux.

56. *Articulation sacro-vertébrale.* C'est une amphiartrose. Semblable à celle des autres vertèbres, elle se fait entre la face inférieure de la dernière vertèbre lombaire et la base du sacrum. Les ligamens qui la maintiennent sont : les ligamens vertébraux antérieur et postérieur, les ligamens jaunes, le disque fibreux intervertébral, le ligament interépineux, la fin du surépineux, deux capsules synoviales qui recouvrent les facettes correspondantes des apophyses articulaires du sacrum et de la cinquième vertèbre lombaire. Le disque intervertébral a une épaisseur considérable, surtout en avant. Outre ces parties, l'articulation présente un ligament particulier nommé par Bichat *sacro-vertébral*, étendu obliquement de l'apophyse transverse de la dernière vertèbre lombaire à la base du sacrum.

57. Pour compléter ce qui est relatif à cette articulation, nous devons mentionner le ligament *iléolombaire*,

qui, du sommet de l'apophyse transverse de la cinquième vertèbre lombaire, se porte à la partie la plus épaisse de la crête iliaque; et le *ligament iléo-vertébral*, formé de deux bandelettes fibreuses dont la supérieure naît de la partie latérale et moyenne du corps de la dernière vertèbre lombaire, et l'inférieure de l'espace inter-sacro-vertébral. Toutes deux viennent s'épanouir sur l'os coxal, en avant des ligamens sacro-iliaques antérieur et sacro-vertébral, avec lesquels ils se confondent.

58. *Articulations coxo-fémorales.* Les articulations du bassin avec les membres abdominaux, n'ayant que des rapports indirects avec l'accouchement, et présentant surtout de l'intérêt sous le point de vue de leurs mouvemens, de la station, de la progression, des affections pathologiques qui peuvent y avoir leur siége, nous croyons devoir nous borner à les indiquer sans entrer dans leur description.

ARTICLE III.

DU BASSIN CONSIDÉRÉ DANS SON ENSEMBLE.

§ Ier. Forme du bassin.

59. Examiné dans son ensemble, le bassin a une forme irrégulière hérissée alternativement de saillies, d'échancrures, de cavités plus ou moins profondes; il n'est comparable à aucune autre partie du squelette; mais si, comme le conseillait Chaussier, on enlève d'un trait de scie dirigé transversalement et d'avant en arrière

jusqu'à la base du sacrum, la partie saillante et évasée des os coxaux, l'irrégularité cesse. Il représente alors un canal osseux à parois inégales, dont le sommet tronqué est dirigé en bas et en arrière, et la base en haut et en avant.

§ II. Division du bassin.

60. On lui considère une *surface extérieure*, une *surface intérieure*, une *base* et un *sommet*.

61. La surface extérieure est divisée en quatre régions : la région *antérieure* présente, sur la ligne médiane, la symphyse du pubis; au-dessous, l'arcade du pubis ; sur les côtés, les fosses obturatrices; la région *postérieure* offre, sur la ligne médiane, la saillie des apophyses épineuses des fausses vertèbres du sacrum; en dehors, les deux gouttières sacrées et la partie postérieure de l'articulation sacro-iliaque ; les deux régions *latérales* présentent les surfaces extérieures des os coxaux , et l'articulation de ces os avec les fémurs.

62. La surface intérieure, beaucoup plus importante à connaître, est divisée en deux parties distinctes, l'une supérieure, appelée *grand-bassin*, l'autre inférieure, nommée *petit-bassin*. La ligne courbe ou rebord saillant, qui les sépare, commence au niveau des pubis, se prolonge sur les os coxaux, la base du sacrum, et se termine à l'angle sacro-vertébral. Cette ligne porte le nom, *marge du bassin*.

Le grand bassin a une forme irrégulière ; ses parois sont au nombre de trois, une *postérieure* et deux *latérales*. La paroi *antérieure* manque sur le squelette ; elle est remplacée dans l'état frais par les muscles

qui constituent la paroi antérieure de l'abdomen. La paroi *postérieure*, formée par la fin de la colonne vertébrale, présente en avant et en bas la saillie déterminée par l'*angle sacro-vertébral*. Les deux parois latérales sont constituées par les fosses iliaques internes.

Le petit bassin, situé au-dessous du précédent et de la ligne courbe dont nous avons parlé, a la forme d'un cône tronqué; il offre à étudier ses ouvertures et sa partie moyenne. Ses ouvertures, plus rétrécies que la partie intermédiaire, portent le nom de *détroits*, la partie moyenne est appelée *excavation pelvienne*, ou cavité du petit bassin. Les *détroits* sont au nombre de deux, l'un *supérieur* ou *abdominal*, l'autre *inférieur* ou *périnéal*.

63. *Le détroit abdominal* a été successivement comparé à une ellipse, à un ovale, à un cœur de carte à jouer; ces comparaisons sont inexactes; Chaussier disait que sa forme était celle d'un trigone curviligne dont les angles auraient été arrondis, et dont la base répondrait au sacrum. La vérité est qu'il tient de l'ellipse et du cercle. La circonférence de ce détroit est de quatorze pouces environ.

Les accoucheurs assignent au *détroit abdominal* quatre diamètres : 1° *L'antéro-postérieur* ou *sacro-pubien*, représenté par une ligne qui, partant de l'angle sacro-vertébral, viendrait se rendre à la partie supérieure de la symphyse des pubis; chez une femme bien conformée, il est de quatre pouces. 2° Le *transversal* ou *bis-iliaque*, mesuré par une ligne que l'on suppose partir du point supérieur le plus concave, d'une paroi cotyloïdienne au point correspondant de la paroi opposée. Il a ordinairement cinq pouces. 3° Les

deux *diamètres obliques*, représentés par deux lignes étendues de la symphyse sacro-iliaque d'un côté, à l'éminence ilio-pectinée du côté opposé; leur longueur est de quatre pouces et demi.

64. Le *détroit périnéal* ou *inférieur* présente trois tubérosités séparées par trois échancrures. Au premier aspect, rien de plus irrégulier que sa figure, mais si, à l'imitation de Chaussier, on applique sur ce détroit une feuille de carton flexible, et qu'avec un crayon on en prenne le contour, on trouve qu'il a la forme d'un ovale, dont la grosse extrémité, dirigée en arrière, est interrompue par la saillie du coccix. La circonférence de cette ouverture a quatre ou six lignes d'étendue de moins que celles du détroit abdominal, c'est-à-dire treize pouces six ou huit lignes.

Ce détroit offre à considérer quatre diamètres; 1° *l'antéro-postérieur* ou *coccix-pubien* s'étend de la pointe du coccix au-dessous de la symphyse du pubis; il a quatre pouces, mais, à cause de la mobilité du coccix, il peut, chez certaines femmes, être porté à cinq pouces; 2° le *diamètre bis-iskiatique* ou *transversal* allant de la partie interne et postérieure d'une tubérosité iskiatique à celle du côté opposé; sa longueur est de quatre pouces; 3° enfin les deux *diamètres obliques*, dirigés du milieu du grand ligament sacro-sciatique d'un côté, au point de jonction des branches, ascendante de l'iskion, et descendante du pubis du côté opposé; leur étendue est de quatre pouces. Comme les ligamens sacro-sciatiques jouissent de quelque extension, ces diamètres peuvent augmenter au moment de l'accouchement. Il n'y a donc que le diamètre bis-iskiatique dont l'étendue soit invariable.

65. L'*excavation pelvienne* est l'espace compris entre les détroits supérieur et inférieur divisé par les uns en deux moitiés, l'une antérieure, l'autre postérieure, dont la section serait le plan vertical mené par le diamètre bis-iliaque du détroit abdominal; par d'autres en deux moitiés aussi, l'une droite, l'autre gauche, dont la ligne de démarcation serait la projection du diamètre sacro-pubien de ce même détroit abdominal. Nous croyons devoir adopter à la fois cette double division, qui partage fictivement l'excavation pelvienne en quatre régions, dont deux antérieures et latérales et deux postérieures et latérales. Ces régions circonscrivent d'une manière exacte quatre plans inclinés, sur deux desquels la tête de l'enfant doit nécessairement glisser dans son passage à travers le bassin. La disposition de ces plans est telle, que si on place sur l'un d'eux une goutte de liquide, ou, ce qui est plus convenable, un corps sphérique, il se portera vers l'arcade des pubis.

On considère encore l'excavation comme formée de quatre parois : 1° La *paroi antérieure* offrant, sur la ligne médiane, la partie postérieure de la symphyse des pubis, en dehors la face postérieure des pubis et les fosses obturatrices internes; 2° la *paroi postérieure*, formée par le sacrum, le coccix, les symphyses sacro-iliaques et la partie la plus reculée des ligamens sacro-sciatiques; 3° les parois latérales, présentant deux parties distinctes, dont l'une, antérieure, résulte des deux plans inclinés cotyloïdiens; l'autre, en partie vide, en partie fibreuse, comprend les ouvertures iskiatiques et ce qui reste des ligamens sacro-sciatiques.

La courbure du sacrum donne à la cavité pelvienne une étendue supérieure à celle des détroits. Le

diamètre antéro-postérieur de cette excavation est figuré par une ligne qui, partant du point le plus concave du sacrum, se prolongerait jusqu'au milieu de la symphyse des pubis. Ce diamètre a huit ou dix lignes de plus que le même diamètre du détroit abdominal. Les diamètres obliques, et surtout le transverse, vont successivement en décroissant à mesure qu'on descend dans l'excavation, au point qu'ils finissent par n'avoir pas plus d'étendue que les diamètres correspondans du détroit périnéal.

La *base* ou grande circonférence du bassin, dirigée en avant et en haut, présente en arrière l'articulation sacro-vertébrale ; sur les côtés, les deux crêtes iliaques ; en avant, une grande échancrure limitée en dehors et en haut par les épines antérieures et supérieures des os coxaux ; en bas, par les deux branches horizontales des pubis. La petite circonférence ou *sommet* du bassin offre trois échancrures considérables, séparées par des éminences osseuses. Des échancrures, l'une est antérieure; c'est l'arcade pubienne, formée par les branches iskio-pubiennes, terminée en haut par la symphyse du pubis, et occupée sur le vivant par les organes génitaux. Les deux autres postérieures et latérales sont les grandes échancrures iskiatiques. Les trois éminences sont les deux tubérosités iskiatiques et le sommet du coccix.

§ IV. Direction du bassin.

66. Si on examine le bassin sur le squelette, on voit que sa direction n'est point horizontale, qu'il est toujours plus ou moins incliné en avant, et qu'il forme avec l'axe du corps un angle de 140 degrés environ, d'où il résulte que l'axe du détroit abdominal n'est point paral-

lèle à celui du corps. L'angle de ces deux axes, infiniment variable, suivant les différens sujets, change encore sur le même individu, suivant les différentes attitudes du corps. Sur un sujet adulte, bien conformé et debout, on peut approximativement l'évaluer à 45 degrés; mais chez une femme arrivée au dernier terme de la grossesse, on peut le porter de 48 à 50 degrés.

67. Dans ces conditions, l'axe du détroit abdominal se trouve représenté par une ligne qu'on suppose partir un peu au-dessus de l'ombilic, et qui viendrait tomber en arrière au-devant de la pointe du coccix. L'*axe* du détroit périnéal est figuré par une autre ligne menée de l'angle sacro-vertébral au centre de ce détroit; il est parallèle à l'axe du corps.

Les deux lignes, qui représentent les axes des deux détroits, se rencontrent au milieu de l'excavation pelvienne et forment dans ce point un angle très obtus en avant. Leur direction doit être bien connue, car elle indique la route que doit suivre le fœtus pour traverser la filière du bassin et celle que les instrumens doivent parcourir, lorsque leur application devient nécessaire. Carus (1), dans l'intention de déterminer géométriquement la direction de cette route, donne le conseil de tracer la courbe suivante : Qu'on prenne pour centre le milieu de la symphyse pubienne, le point même où vient se terminer l'extrémité antérieure du diamètre antéro-postérieur de l'excavation pelvienne, et pour rayon la moitié de ce diamètre, c'est-à-dire une ligne de *deux pouces et quart de longueur*; que, de ce centre et avec ce rayon, on décrive un cercle autour de la symphyse pubienne, on verra que la portion de ce cercle qui

(1) Lehrbuch der gynokologie.

passe par le bassin, traverse juste le centre du détroit supérieur et celui du détroit inférieur, que, dans son trajet à travers l'excavation, elle se trouve toujours située au milieu même du canal. Elle remplit donc aussi bien que possible le but que nous nous proposons; elle peut être considérée comme l'axe véritable du bassin.

68. Les autres parties du bassin présentent des dimensions qui méritent d'être connues. La distance qui sépare les épines antérieures et supérieures des os coxaux, toujours accessible chez une femme quel que soit d'ailleurs son embonpoint est de 9 pouces 1/2. L'écartement qui existe entre la partie la plus élevée des crêtes iliaques est de 10 pouces à 10 pouces 1/2. Du milieu d'une crête iliaque à la tubérosité iskiatique du même côté, il y a sept pouces; cette distance est à peu près coupée en deux parties égales, par la marge du bassin. La symphyse du pubis a dix-huit lignes d'étendue verticale et six lignes d'épaisseur. La base du sacrum a deux pouces et demi d'avant en arrière et quatre pouces transversalement. La longueur du coccix est de onze à douze lignes. Enfin, si l'on mesure le bassin à l'extérieur, et d'avant en arrière, de l'apophyse épineuse de la première fausse vertèbre du sacrum à la symphyse du pubis, on trouve dans ce sens sept pouces d'étendue.

§ III. Différences du bassin.

69. Le bassin présente des différences suivant les âges, les sexes, les individus et les divers animaux sur lesquels on l'examine.

1° *Suivant les âges :* dans les enfans nouveau-nés, le bassin est fort étroit, peu profond, le détroit abdo-

minal fortement incliné en bas et en avant. Les os qui le composent, en grande partie cartilagineux, présentent une disposition propre à cet âge; le sacrum est presque plat et tellement élevé, qu'une ligne horizontale, projetée de la partie supérieure des pubis en arrière, aboutirait au niveau du sommet du sacrum. Les os coxaux, étroits, allongés, sont presque droits dans leur partie supérieure; les fosses iliaques à peine indiquées, les crêtes iliaques cartilagineuses ne sont pas contournées. Il résulte de cette disposition, 1° que le diamètre transversal des hanches est inférieur au même diamètre du thorax, et a une étendue à peu près égale à celle du diamètre bipariétal de la tête, ce qui était nécessaire pour la facilité de l'accouchement; 2° que, vu l'étroitesse de la cavité du bassin, la plupart des viscères qu'il contiendra plus tard, et spécialement la vessie, l'utérus et ses annexes, sont logés dans la cavité abdominale. De là le volume, la saillie considérable du ventre de l'enfant et des jeunes animaux; de là aussi des inductions d'une haute importance qu'en a déduit Camper (1) sur le choix de la méthode à suivre et sur la direction à donner aux instrumens pour pratiquer l'opération de la taille dans les premières années de la vie.

A mesure que l'enfant se développe, le bassin se perfectionne. Vers l'âge de deux ou trois ans, de nouveaux points osseux apparaissent, mais ce n'est guère que de seize à vingt ans que l'ossification de ces parties est complètement achevée. Ce qu'il est important de noter, c'est que, chez la jeune fille, bien que les os n'aient pas encore

(1) Demonstrationum anatomico-pathologicarum liber secundus, continens pelvis humanæ fabricam et morbos. Amstelædami, 1762, folio maximo.

acquis tout leur développement, dès l'âge de dix à douze ans, les détroits et la cavité pelvienne ont, à peu de chose près, l'étendue qu'ils auront chez la femme adulte.

2° *Suivant les sexes :* le bassin de la femme est plus large, plus évasé, plus léger, plus court que celui de l'homme; les branches iskio-pubiennes, les tubérosités iskiatiques sont moins épaisses, plus déjetées en dehors; les insertions musculaires sont moins prononcées, la capacité plus grande, les contours plus arrondis, plus étendus; l'angle sacro-vertébral moins saillant; le sacrum plus court, plus concave, plus large et moins épais; la symphyse des pubis a moins de longueur; l'arcade est plus évasée, plus large; les fibro-cartilages inter-articulaires plus épais; les articulations moins serrées; celle du coccix et du sacrum est plus mobile; les ligamens sacro-iskiatiques sont plus larges, plus étendus et moins résistans que chez l'homme.

3° *Suivant les individus* du même sexe, ces différences sont relatives aux variétés de la stature, aux inflexions plus ou moins prononcées de la colonne vertébrale, au mode d'articulation des fémurs.

Quant aux différences que le bassin peut offrir, considéré dans les diverses espèces d'animaux, comme cette connaissance n'est d'aucune utilité pour le sujet qui nous occupe, nous croyons devoir les passer sous silence.

§ V. Usages du bassin.

70. Le bassin remplit des usages nombreux et importans : il sert de base au tronc, dont il transmet le

poids aux membres abdominaux, dans la station verticale, et aux tubérosités iskiatiques, lorsque nous sommes assis. Il fournit des points d'insertion fixes aux muscles destinés à mouvoir le tronc et les membres inférieurs; il est un moyen puissant de protection pour les organes contenus dans sa cavité, et spécialement pour la vessie, le rectum, l'utérus et ses annexes. Sous ce rapport, la conformation du bassin est des plus favorables; on peut en effet le considérer comme étant formé par deux voûtes réunies par leur base. L'une de ces voûtes, postérieure et supérieure, est constituée par la partie la plus reculée des os coxaux, et par le sacrum qui en est la clef; c'est sur le milieu de cette voûte que porte le poids des parties supérieures. L'autre, antérieure et inférieure, est renversée et formée par les pubis, les iskions et la partie inférieure des ilium. Elle est très capable de résister à l'effort qu'exercent les membres abdominaux pour soutenir le poids du corps. Mais ces voûtes opposées auraient pu s'affaisser, s'écarter, si les deux fémurs articulés en dehors n'eussent agi pour elles, à peu près comme le font les culées placées aux extrémités de nos ponts, pour prévenir l'affaissement, l'écrasement de ces ponts, en résistant à l'effort de pression latérale que les voûtes qui les composent exercent les unes sur les autres.

71. Quand on fait attention à cette disposition du bassin, à la double pression qu'il éprouve en sens inverse, au mode de résistance qu'il oppose, on conçoit facilement que, si la nutrition des os se trouve ralentie, altérée, pervertie, si ces parties offrent moins de solidité qu'il n'en faut pour résister efficacement à cette double pression, il survienne des changemens

capables de faire naître des difficultés, de créer des empêchemens qui retardent ou qui s'opposent à la terminaison de l'accouchement.

ARTICLE IV.

DU BASSIN RECOUVERT DES PARTIES MOLLES.

72. On n'aurait qu'une idée inexacte et incomplète de la configuration du bassin, si on se bornait à l'étudier dépourvu des parties molles qui le revêtent et qui, sur le vivant, apportent des modifications notables dans la disposition, la forme, l'étendue des diverses parties qui le constituent.

A l'extérieur, le bassin donne attache, par sa base, sa partie inférieure, ses parties latérales, à des muscles nombreux qui vont se rendre, les uns à la poitrine, les autres aux membres abdominaux. Tous ces muscles jouent un rôle actif dans les divers modes de stations, de progressions; quelques uns sont des auxiliaires puissans de l'utérus dans l'expulsion du produit de la conception.

Mais ce sont les parties molles qui tapissent intérieurement le bassin, qui méritent principalement de fixer notre attention. Jetées comme des coussins sur les saillies osseuses, elles font disparaître ce que celles-ci ont d'inégal et d'anguleux; elles protègent les principaux viscères pelviens, amortissent les secousses qu'ils pourraient éprouver dans les mouvemens brusques du corps; elles changent la forme, les dimensions des ouvertures et des cavités du bassin. Ainsi, le grand bassin est complété en avant par les muscles et les par-

ties qui concourent à former la paroi antérieure de l'abdomen. Latéralement, les fosses iliaques internes se trouvent comblées par les muscles de même nom. En arrière, les saillies lombaire et sacro-vertébrale sont diminuées, par la présence des muscles psoas, qui descendent le long et sur les côtés de la colonne lombaire.

Le détroit abdominal change de forme; il se trouve rétréci par ces mêmes muscles psoas, qui, en quittant la colonne vertébrale, se portent obliquement en dehors pour gagner le petit trochanter, en longeant la marge du bassin; par les artères et les veines iliaques, les vaisseaux lymphatiques nombreux qui, de l'excavation pelvienne, se portent dans l'abdomen; par les cordons nerveux qui émanent des plexus lombaires. Par suite de la disposition de ces parties, ce détroit, qui, sur le squelette, représentait un trigone curviligne à base postérieure, conserve à peu près la même forme, mais avec inversion de base, ou, si on aime mieux, se rapproche d'un ovale dont la grosse extrémité se trouverait tournée en avant. Le diamètre bisiliaque, qui était le plus grand, perd quelquefois plus d'un pouce d'étendue par la saillie des psoas, et devient ainsi l'un des petits diamètres de ce détroit. Cependant, il faut dire que la diminution de ce diamètre n'est pas aussi considérable qu'elle le paraît, parce que les muscles peuvent éprouver un affaissement assez grand, soit par le poids de l'utérus distendu par la grossesse, soit par les efforts auxquels la femme se livre au moment de la douleur, soit, enfin, par la précaution que nous avons de les mettre dans un relâchement complet, en faisant fléchir fortement les cuisses sur le bassin.

Toutefois, chez les femmes d'une constitution athlétique, le développement considérable des psoas amène souvent des obstacles à l'engagement du fœtus et des anomalies dans les présentations de la tête.

L'étendue de l'excavation pelvienne se trouve diminuée, sa forme changée, en arrière, par les plexus sacrés, les vaisseaux hypogastriques, le muscle pyramidal et l'intestin rectum; en avant, par la vessie, le muscle obturateur interne, les vaisseaux, les nerfs obturateurs; sur les côtés, par une couche de tissu cellulaire graisseux qui pénètre dans l'épaisseur des ligamens larges, et sert de moyen de transmission aux vaisseaux et aux nerfs qui se rendent au vagin, à l'utérus et à ses annexes. Cette cavité pelvienne se trouve encore rétrécie dans son diamètre vertical, et singulièrement modifiée dans le détroit périnéal, par un plan musculo-membraneux qui ferme inférieurement le bassin, et auquel on donne le nom de périnée, plan qui présente, sur la ligne médiane, les ouvertures de terminaison des trois grands appareils urinaire, générateur et digestif.

SECTION II.

ÉTAT FONCTIONNEL DU BASSIN.

73. Pendant l'accomplissement des divers usages que nous lui avons attribués, le bassin exécute différens mouvemens, et il survient, dans quelques unes de ses parties, telles que les articulations et les ligamens, des changemens qu'il est bon d'examiner.

Parmi ces mouvemens, les uns sont généraux, assez étendus, se passent dans les articulations communes du

bassin et dans quelques unes de celles qui leur sont voisines; les autres, partiels, très bornés, à peine sensibles, ont lieu dans ses articulations propres.

ARTICLE PREMIER.

MOUVEMENS GÉNÉRAUX.

74. Les mouvemens généraux ou de totalité que le bassin exécute sur les membres abdominaux et sur la colonne vertébrale, ayant surtout rapport aux diverses attitudes du corps, aux divers modes de progression, ne nous occuperont pas; cependant, nous devons faire observer que ceux qui se passent dans la colonne lombaire, quoique tres bornés, ont un rapport plus direct avec l'accouchement.

ARTICLE II.

MOUVEMENS PARTIELS.

§ Ier. État ordinaire des Symphyses.

75. Dans l'état habituel de la vie, les articulations du bassin sont-elles susceptibles d'exécuter des mouvemens? En abordant cette question, qui a beaucoup occupé les physiologistes et les accoucheurs, qui a été résolue affirmativement par les uns, négativement par les autres, nous croyons devoir faire remarquer que tout ce que nous dirons à ce sujet, ne peut s'appliquer à l'articulation sacro-coccigienne, dont la mobilité évidente n'est révoquée en doute par personne.

Si nous n'avons égard qu'aux moyens de jonction des os les uns avec les autres, à la solidité de ces moyens,

à l'impossibilité où nous sommes de faire exécuter des mouvemens à ces articulations, sur un bassin dans l'état frais, même lorsqu'il est dépourvu des parties molles qui le recouvrent, nous serons tenté d'adopter la dernière opinion, de les considérer comme parfaitement immobiles, et nous sommes persuadé qu'il en est ainsi dans les mouvemens ordinaires de la vie. Si, d'un autre côté, nous remarquons que ces symphyses sont pourvues de membranes synoviales; que ces membranes ne se rencontrent que dans les articulations mobiles, nous devrons les regarder comme étant susceptibles, dans des circonstances données, de permettre au moins quelques mouvemens. Cette opinion est aussi celle qui est généralement admise par les physiologistes modernes, qui pensent que, dans quelques cas, par exemple lorsque, d'un lieu élevé, on fait une chute sur les pieds, elles jouissent d'une certaine mobilité, qui diminue l'ébranlement qu'une semblable secousse, communiquerait au reste du corps.

C'est en effet ce qui arrive dans l'état ordinaire; mais il est des circonstances dans la vie qui viennent mettre hors de doute ce que nous supposons. Par exemple, si nous examinons les symphyses du bassin chez les femmes au moment de l'accouchement ou peu de temps après, nous verrons que la mobilité, dans quelques cas, est de la dernière évidence.

§ II. État des Symphyses pendant la grossesse.

76. Les changemens que les articulations du bassin éprouvent pendant le cours de la grossesse avaient été observés dès la plus haute antiquité. Hippocrate (lib. *de Naturâ pueri*) dit que les femmes qui ac-

couchent, surtout celles qui accouchent pour la première fois, éprouvent de la douleur par tout le corps, mais particulièrement vers les lombes et *les hanches qui s'écartent.*

77. Cette opinion d'Hippocrate, partagée par Galien, Ætius, Avicenne, après avoir fait loi pendant près de deux mille ans parmi les médecins, fut, au 16e siècle, attaquée et controversée; les preuves de la diduction des os du bassin ne parurent pas tellement évidentes que toute espèce de doute fût interdit; aussi, à cette époque, des hommes du plus grand mérite, entre autres Fernel, niaient la possibilité de cet écartement, lorsqu'une observation, recueillie dans les écoles de chirurgie de Paris, le 1er du mois de février 1579, en présence d'un grand nombre de personnes très instruites, vint dissiper tous les doutes à ce sujet (1).

« Une femme d'environ vingt-quatre ans, pendue dix ours après son accouchement, pour avoir fait périr son enfant, était le sujet des opérations anatomiques et chirurgicales. On agita la question de l'écartement des os du bassin dans l'accouchement. *An in partu mulierum, ossa pubis et ilium, hæc scilicet ab osse sacro, et illa ab invicem distrahantur, nec ne?* Chacun dit son sentiment : la plupart des assistans niaient la possibilité de l'écartement, quelques uns le soutenaient possible, et les raisonnemens opposés tenaient d'autres spectateurs dans le doute. Avant de procéder à la dissection, on souleva la cuisse du cadavre, et l'on aperçut très distinctement que, de ce côté-là, l'os pubis surpassait le

(1) Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, in-4°, t. IV, p. 68.

niveau de l'autre au moins d'un demi-pouce; il y avait un travers de doigt d'intervalle d'un os pubis à l'autre; les divers mouvemens qu'on fit faire à ces parties prouvèrent, au doigt et à l'œil de tous les spectateurs, que les synchondroses qui réunissent les os des îles avec l'os sacrum étaient beaucoup plus lâches que dans l'état naturel. Tous sortirent pénétrés d'admiration, et convaincus du fait. »

Louis, à qui nous empruntons ce passage, ajoute: « La conduite d'Ambroise Paré, en cette occasion, est un hommage respectable qu'on ne doit point passer sous silence : il avait soutenu l'opinion contraire; mais la vérité s'était à peine montrée à ce grand homme, qu'il s'empressa d'avouer publiquement son erreur. »

78. Ce fait, bien observé, devait à lui seul porter la conviction dans tous les esprits, et faire revivre l'opinion des anciens; cependant, malgré la publication de l'ouvrage de Séverin Pineau (1), malgré les explications qu'il donne sur les causes, le mécanisme, l'utilité qu'il attribuait à ce relâchement des symphyses, pour faciliter la naissance de l'enfant, beaucoup de personnes de son temps et de celles qui l'ont suivi ont nié, sinon la possibilité de ce relâchement, au moins sa fréquence, son utilité, et ne le regardent, lorsqu'il existe, que comme une circonstance fortuite, en quelque sorte exceptionnelle, dépendante d'un état morbide.

79. Walter assure avoir disséqué plus de cent femmes mortes peu de temps avant ou après l'accouchement, et

---

(1) Opusculum physiologicum, anatomicum, verè admirandum, libris duobus distinctum, etc. Parisiis, 1598.

n'avoir jamais rencontré les changemens qu'on dit exister alors dans la consistance des fibro-cartilages et des ligamens du bassin. Baudeloque, tout en admettant le relâchement, pensait que la mobilité était très rare; et quant à l'écartement, il dit (1) : « Nous l'avons souvent recherché par l'ouverture des cadavres, et à peine s'est-il présenté sur une seule femme, de manière à ne laisser aucun doute sur son existence. »

Nous ne savons comment concilier cette double assertion de Baudeloque. En effet, il nous paraît difficile d'admettre un relâchement dans les symphyses, sans une mobilité plus ou moins prononcée, et un gonflement des substances inter-osseuses sans un écartement, c'est-à-dire un éloignement plus ou moins considérable des os du bassin. Il est vrai que Baudeloque proclame le relâchement des ligamens, sans reconnaître l'augmentation de volume des cartilages qui incrustent les facettes articulaires des os du bassin, ce qui nous paraît physiquement impossible. Tout ce que nous pouvons dire à ce sujet, c'est que, chaque fois que nous avons examiné ces articulations, chez les femmes mortes dans les derniers temps de la grossesse ou peu de temps après l'accouchement, nous avons constamment observé plus d'épaisseur, plus de souplesse dans les fibro-cartilages et les ligamens, et une mobilité plus marquée que dans l'état ordinaire de la vie. Au reste, si quelques personnes mettaient en doute la véracité de notre assertion, nous dirions avec Ambroise Paré : *Qui ne le voudra*

---

(1) Art des accouchemens, V. édit., page 28.

croire, je le renvoierai au livre de nature, laquelle fait des choses que notre intelligence n'est pas capable d'entendre.

80. *Causes.* — Le relâchement ou les modifications qu'éprouvent les symphyses du bassin pendant le cours de la grossesse étant pour nous un fait avéré, incontestable, quelles sont les causes qui peuvent amener ces changemens?

On attribue généralement le relâchement des symphyses à une infiltration de sérosité dans les fibro-cartilages et les ligamens de ces articulations. Séverin Pineau a dit que cette infiltration dépendait d'une fluxion muqueuse qui se faisait sur ces parties. D'autres n'ont vu, dans cette infiltration, qu'un effet purement mécanique résultant de la pression que l'utérus, distendu par le produit de la conception, exerce sur les gros troncs vasculaires, chargés de rapporter les fluides résidus de la nutrition des parties inférieures et de la gêne qu'éprouvent ces liquides pour arriver au cœur. Cette explication, toute mécanique, ne saurait être admise, car on a observé le relâchement des symphyses à une époque de la grossesse où l'utérus avait à la fois trop peu de volume et trop peu de poids pour produire un semblable effet; ainsi Bertin a vu le relâchement des symphyses à quatre mois de grossesse.

D'autres l'ont attribué à un état morbide, à une altération particulière des solides et des fluides, dans laquelle les uns et les autres ont perdu de leur consistance.

Tout en admettant que certaines circonstances, telles qu'un tempérament lymphatique, une vie sédentaire, l'habitation dans des lieux bas, humides,

une maladie antérieure ou chronique qui aura affaibli la constitution des femmes, une distension énorme de l'utérus par une grande quantité d'eau ou par plusieurs fœtus, les disposent au relâchement des symphyses; cependant nous ne pouvons attribuer uniquement à ces causes la production de ce phénomène. Il est une cause plus puissante, plus générale, qui domine toutes les autres, c'est celle qui préside aux changemens nombreux qui surviennent chez la femme pendant la gestation, celle qui amène ce mouvement fluxionnaire énergique qui s'établit sur l'utérus pendant toute la durée de la grossesse, et qui de cet organe s'étend aux parties voisines; celle qui produit ce surcroît de vie, cette nutrition plus active qui modifie si profondément l'organisme de la femme. Le relâchement des symphyses est pour nous un phénomène purement physiologique, qui, comme tous les actes vitaux, est susceptible d'accroissement, de diminution, et d'aberration. Si on trouve dans les auteurs tant de divergence à ce sujet, c'est qu'ils se sont trop hâtés de généraliser les faits, d'ailleurs remarquables, mais exceptionnels, qui s'étaient offerts à leur observation.

81. *Effets.* — En se ramollissant, les symphyses se tuméfient, se gonflent; elles éloignent les uns des autres les os qui concourent à leur formation.

Séverin Pineau assimile les cartilages des symphyses à des éponges humectées, ramollies, épaissies par l'humeur muqueuse qui les pénètre, remplissant entre les os l'office de coins, ce qui donne un plus grand diamètre à la capacité du bassin.

Harvey compare l'action de ces cartilages à celle de la petite pointe d'une amande ou des autres

fruits à noyaux, qui en germant écarte les valves de l'enveloppe dure, ligneuse, qui la recouvre, enveloppe qu'on aurait peine à rompre avec un marteau; ou bien encore à celle des fibres tendres des racines de lierre, qui s'insinuant dans les petites fentes des pierres, finissent par renverser de très grands murs. *Admirabile sane est, exiguum pullulantis nuclei apicem (amygdalarum puta, aut aliorum fructuum) ossa, quæ vix malleo rumpuntur, effringere; tenellasque radicis hederæ fibras in tenues saxorum rimulas irrepentes, prægrandes tandem muros discendere* (1).

Louis assure (2) que ces cartilages agissent à la manière des coins de bois sec et poreux que l'on place dans des fentes de rochers; ces coins, pénétrés bientôt par l'humidité de l'atmosphère, acquièrent assez de force pour faire éclater la roche, dans les crevasses de laquelle ils ont été interposés. Il dit encore qu'ils agissent comme les polypes des fosses nasales et des sinus maxillaires; ces excroissances, molles et fongueuses, sans changer de caractère, par la seule augmentation de volume, déjettent les os du nez, du palais, de la pommette, quoique ces derniers soient fortement unis par des engrenures en forme de dents de scie, soulèvent le plancher inférieur de l'orbite, et chassent le globe de l'œil hors de cette cavité.

Mais de toutes ces comparaisons, celle qui nous paraît donner une idée plus exacte du phénomène, est encore due à Louis, qui, pour peindre ce qui arrive alors dans

---

(1) Exercitationes de generatione animalium, de partu, 516, Amsterdami, 1651.

(2) Loco citato, p. 82.

les symphyses, expose ce qui se passe dans les disques fibreux, intervertébraux, lorsque nous sommes couchés. Ces disques cessant d'être comprimés par le poids du corps, se dilatent en vertu de l'élasticité qui leur est propre, reçoivent une plus grande quantité de fluides, deviennent plus épais. De là, la différence de plus d'un demi-pouce, que l'on trouve quelquefois dans la taille d'un homme, mesuré le matin au sortir du lit, après un long sommeil, et celle du même homme, mesuré le soir après les fatigues du jour.

82. *Utilité.* — Si le ramollissement, le gonflement des symphyses, l'agrandissement du cercle osseux du bassin, qui en est la conséquence, sont aujourd'hui des faits incontestables, en est-il de même de l'utilité, des avantages, qu'ils peuvent offrir sous le rapport de la terminaison heureuse des accouchemens? Si nous ne consultions que l'opinion des anciens, à plus forte raison celle de Séverin Pineau, qui, pour obtenir ces résultats, voulait qu'on couvrît les articulations du bassin de fomentations, de cataplasmes; qu'on dirigeât des fumigations émollientes vers ces parties, nous n'hésiterions pas à répondre affirmativement. Mais si nous remarquons que, dans la majeure partie des cas, le volume de la tête du fœtus est inférieur à l'étendue de la cavité osseuse qu'elle est destinée à parcourir, nous verrons que cette utilité n'est pas aussi grande qu'on l'a prétendu, et qu'elle ne serait tout au plus évidente que dans quelques cas rares, où la tête et le cercle osseux du bassin sont dans des rapports tellement exacts, qu'une différence de quelques lignes, en plus ou en moins, peut permettre ou empêcher la terminaison de l'accouchement.

Cependant, dira-t-on, la nature n'a rien fait en vain; et puisqu'il y a relâchement des symphyses, il faut que ce relâchement soit utile. Nous reconnaissons ce qu'a de pressant un semblable argument, et nous nous hâtons de dire que si, dans l'étude des sciences, nous ne pouvons pas toujours indiquer le but que s'est proposé la nature dans la produciton de tel acte, de tel phénomène, nous ne devons en accuser que notre ignorance. Mais, dans la circonstance qui nous occupe, ne pourrait-on pas voir la manifestation d'une loi, la consécration d'un principe, qui, sans être immédiatement utile pour l'espèce humaine, était indispensable pour la conservation d'autres espèces?

N'est-il pas démontré que la nature, uniforme dans sa marche, ne fait rien par bond, par saut? que ce qu'elle exécute dans un cas, elle le reproduit dans un autre, quoiqu'à un moindre degré. Par exemple, quand elle veut supprimer un organe dont le développement considérable dans certaines familles animales, atteste l'importance et l'utilité, organe qu'on ne rencontre plus dans d'autres familles, cette suppression n'a jamais lieu brusquement; c'est en faisant éprouver à cette partie des modifications graduelles de famille à famille, quelquefois d'espèce à espèce, et en opérant des dégradations successives, qu'elle arrive à une suppression plus ou moins complète, en conservant toutefois des rudimens, des vestiges de l'organe supprimé.

Pourquoi n'en serait-il pas de même pour certains actes physiologiques? Pourquoi le relâchement des symphyses, si utile dans certaines espèces animales, n'existerait-il pas à un faible degré dans l'espèce humaine, bien qu'il ne soit pas rigoureusement indispen-

sable? Ne sait-on pas que quelques rongeurs, les cabiais, les cochons d'Inde, dont les fœtus ont une tête volumineuse, solide et par conséquent peu réductible, n'auraient pu mettre bas leurs petits, sans un relâchement extrême, sans un écartement considérable entre les pubis, écartement qui survient plusieurs jours avant le part.

Quoi qu'il en soit, dans l'espèce humaine, le relâchement des symphyses est restreint à de certaines limites. Dans la plupart des cas, ce relâchement est peu considérable; ce n'est que par un examen attentif qu'on peut le reconnaître. Il n'en résulte pas ordinairement sur la femme vivante, de mobilité appréciable; s'il en était autrement, la station verticale serait douloureuse, la marche impossible. Comment alors concevoir que des femmes, au moment d'accoucher, à plus forte raison immédiatement après avoir mis au monde leur enfant, puissent faire, comme nous le voyons tous les jours, de longues courses à pied, soit pour se rendre dans ces asiles ouverts par la philanthropie aux misères humaines, soit en sortant de nos amphithéâtres où elles ont servi à notre instruction, soit en s'échappant furtivement de chez des sages-femmes où elles sont venues déposer et soustraire aux yeux du monde le fruit d'un instant de faiblesse ou d'erreur?

ARTICLE III.

ANOMALIES OU ÉTATS MORBIDES.

§ Ier. Relâchement considérable des Symphyses.

83. Lorsque le relâchement est porté au point de permettre aux os de glisser les uns sur les autres, de

produire une mobilité apparente, non équivoque, les femmes éprouvent de la gêne, de la fatigue dans les mouvements, de la difficulté à se tenir debout, de la douleur, et quelquefois l'impossibilité de marcher. Lorsque le travail de l'enfantement arrive, les muscles auxiliaires de l'utérus ne trouvant plus un point d'insertion fixe sur les os vacillans du bassin, tiraillent douloureusement les symphyses. La femme, retenue par la crainte de la douleur qui résulte de leur contraction, ne met plus en jeu ces puissances; l'utérus, abandonné à ses propres forces, ne se débarrasse qu'avec lenteur, qu'avec peine du produit de la conception.

Dans ces cas, le relâchement, au lieu d'être avantageux, comme le pensaient les anciens, comme l'ont voulu depuis quelques modernes, doit être considéré comme un accident, comme une circonstance fâcheuse pour la femme qui en est atteinte.

84. Parmi les faits que nous avons eu occasion d'observer, qui sont propres à confirmer l'opinion que nous venons d'émettre, nous nous contenterons de citer le suivant.

Madame de ***, âgée de vingt-deux ans, mariée à dix-neuf, bien menstruée, d'un tempérament éminemment lymphatique et nerveux, eut une première grossesse fatigante, pendant les derniers temps de laquelle elle pouvait à peine marcher. Arrivée à terme, le travail fut long, pénible; l'accouchement ne put être terminé que par une application de forceps, qui n'offrit rien de remarquable. La malade se rétablit assez promptement, en conservant toutefois un peu de faiblesse dans les hanches et dans les reins.

Devenue enceinte trois mois après cet accouche-

ment, cette jeune dame fut prise, vers le quatrième mois de cette seconde grossesse, d'une douleur de tête très vive, de toux sèche, accompagnée de gêne dans la respiration, d'anxiété dans la région précordiale, d'un développement insolite du pouls, sans accélération bien marquée. Nous fîmes pratiquer une saignée du bras de douze onces, bien que la famille y mît quelque opposition. Cette émission sanguine procura un peu de calme; la douleur de tête persistant, l'application de douze sangsues derrière les oreilles dissipa ce symptôme. Deux jours après, la toux, l'anxiété précordiale ayant reparu, le pouls conservant toute sa force, ayant augmenté de fréquence, une nouvelle saignée de trois palettes fut pratiquée. Malgré ce moyen, malgré le repos le plus absolu, la diète la plus sévère, l'usage des boissons tièdes, adoucissantes, l'emploi des lavemens émolliens, des applications chaudes et émollientes sur les extrémités, les accidens ne cédèrent qu'à l'aide d'une troisième saignée de deux palettes, ou huit onces environ, faite le lendemain dans l'après-midi. La malade se rétablit bientôt; la grossesse suivit un cours assez régulier; cependant, à dater de cette époque, la jeune femme se plaignit de douleurs sourdes dans les reins, les hanches, les jambes et les cuisses. Tous les mouvemens étaient lents, difficiles et douloureux, à tel point que la malade pouvait à peine marcher; elle se croyait prête à tomber chaque fois qu'elle se mettait debout. Pour descendre dans son jardin, il fallait la porter; lorsqu'elle voulait faire quelques pas, elle marchait fortement courbée en avant, en ayant besoin de s'appuyer sur les bras de deux personnes, qui la soutenaient de chaque côté.

Pendant les cinq mois que cette dame passa en

grande partie dans son lit ou sur sa chaise longue, il y eut fréquemment des signes de congestion pulmonaire, qui furent combattus avec succès par de petites saignées du bras de six onces chaque, en sorte que, malgré la constitution éminemment nerveuse et lymphatique de cette jeune dame, nous fûmes obligé de la faire saigner huit fois dans le cours de cette grossesse.

Arrivée à son terme, le travail s'établit le 8 septembre 1835 et se termina heureusement le 9 par la naissance d'un enfant du sexe masculin, du poids de six à sept livres, qui continue à bien venir. Les suites de couches furent naturelles; seulement cette dame fut obligée de garder le lit ou sa chaise longue pendant long-temps, se plaignant de difficultés à se mouvoir, de gêne dans les hanches. Au vingt-unième jour de sa couche, ayant voulu quitter la position horizontale pour faire quelques pas dans son appartement, elle éprouva des douleurs vives dans les hanches et la région du pubis, accompagnées d'un sentiment de faiblesse, de vacillations dans ces parties, d'une sensation particulière; lorsque la malade voulut marcher, elle en fut empêchée moins par la force de la douleur que par la crainte de tomber, car il lui semblait, nous disait-elle, que tout son corps allait glisser entre ses jambes.

Le repos long-temps continué, l'usage des amers, des eaux de Spa, coupées avec un peu de vin, un régime fortifiant, l'emploi d'une ceinture appliquée autour du bassin, convenablement serrée; l'administration de quelques douches, de quelques bains, alternativement avec les eaux minérales de Plombières et celles de Barèges, amenèrent une amélioration notable dans l'état de cette jeune femme. Au moment où nous traçons ces lignes,

sept mois après sa couche, elle ne se plaint plus que d'un sentiment de gêne dans la région des pubis, qui disparaîtra, nous l'espérons, avec le temps, le séjour à la campagne et l'usage des bains de mer, dont nous avons retiré de bons effets dans des cas analogues.

85. Thomas Denman rapporte un fait plus remarquable encore, celui d'une jeune dame d'un tempérament vigoureux, mariée à vingt-un ans, qui accoucha au commencement de 1774, d'un troisième enfant extrêmement fort, après un travail pénible et lent. Plusieurs jours avant sa délivrance, les maux et les faiblesses de reins l'empêchèrent de marcher sans assistance. Sa convalescence fut favorable et sans entraves, mais elle était hors d'état de se tenir debout, et de bouger pendant plusieurs semaines consécutives. Les tentatives qu'elle faisait étaient accompagnées de douleurs et d'un sentiment de vacillation, aux endroits où les os innominés se joignent au sacrum, ainsi qu'à la symphyse des pubis. Par l'usage des fortifians, elle fut bientôt en état de marcher, et, dans quelques mois, parfaitement rétablie.

Dans la grossesse suivante, l'état de malaise augmenta au point que trois semaines avant sa délivrance, cette dame ne pouvait ni marcher ni se tenir debout. Neuf semaines après son accouchement, qui eut lieu le 7 juillet 1777, elle commença à se servir de béquilles, et ce ne fut qu'environ cinq mois après qu'elle fut en état de marcher sans assistance. Enceinte de nouveau en 1778, elle ne put marcher sans aide depuis le 13 juillet jusqu'au 13 octobre de la même année, jour où elle accoucha d'un joli enfant. Son travail, qui était sévère et alarmant, fut encore plus fatigant parce qu'elle ne pouvait se mouvoir; toutes

les forces qui devaient la *supporter* étaient perdues, et les changemens de position furent exécutés par les assistans (1). Denman énumère ensuite les accidens nombreux et variés qui entravèrent le rétablissement de cette dame. Ce ne fut que huit ans après sa délivrance qu'elle put marcher sans béquilles.

86. Nous croyons devoir rapporter ici avec quelques détails un fait analogue, qui est actuellement soumis à notre observation, et qui ne nous paraît pas devoir être suivi d'un résultat aussi satisfaisant.

Madame D...., demeurant à Paris, âgée de trente-trois ans, d'une constitution bonne en apparence, avait été faible et délicate pendant son enfance, et avait même offert quelques symptômes de rachitisme, caractérisés par une tuméfaction légère des extrémités articulaires des os longs. Réglée à quatorze ans et demi, elle prit alors un développement remarquable. Depuis cette époque jusqu'à celle de son mariage, cette dame a toujours joui d'une santé parfaite, seulement elle a conservé un peu de faiblesse dans les ligamens; elle était sujette à de petites entorses, et avait peu de force dans les poignets.

Mariée à vingt-six ans, la dame D.... ne tarda pas à devenir enceinte. Les premiers temps de ce nouvel état n'offrirent rien de remarquable; vers deux mois de grossesse, une excursion à 5 lieues de Paris, faite dans une seule journée, produisit un malaise général accompagné de douleurs vives, qui firent craindre un avortement. Le médecin appelé fit tirer du sang par une saignée du bras,

---

(1) Observations sur les accouchemens. Paris, 1766, t. II, obs. 1re.

condamna la malade au repos, lui fit prendre des bains tièdes, la soumit à un régime adoucissant. Les douleurs, qui pendant les huit premiers jours avaient été si vives, que la malade, placée dans son lit, ne pouvait exécuter le moindre mouvement, finirent par se calmer. On put la placer sur une chaise longue; un mois après, elle essaya de marcher, mais quoiqu'elle n'éprouvât aucune douleur, il lui fut impossible de faire un pas sans se trouver mal.

Cette impossibilité de marcher persista pendant quelque temps; cependant, vers la fin de la grossesse, cette jeune femme paraissait avoir repris des forces, et marchait avec un peu moins de difficultés.

Les douleurs de l'enfantement commencèrent à se faire sentir dans la nuit du 16 octobre 1830, continuèrent pendant vingt-quatre heures, et l'on fut obligé de recourir à l'emploi du forceps, pour aider la naissance d'un enfant du sexe masculin, bien constitué, que la mère essaya vainement d'allaiter.

Pendant les quinze premiers jours qui suivirent l'accouchement, cette dame éprouva des douleurs vives dans les hanches, les parties de la génération, qu'on attribua aux déchirures survenues dans ces organes, par suite du passage de la tête de l'enfant et de l'application du forceps.

Ces quinze jours étant écoulés, la malade essaya de se placer sur un fauteuil, mais elle éprouva un évanouissement; on fut obligé de la remettre au lit.

Après six semaines, cette dame voulut se rendre à pied de son lit à sa chaise longue, appuyée sur les épaules des personnes qui l'entouraient, mais elle éprouvait chaque fois de vives douleurs dans les articulations

du bassin, et elle croyait que son corps allait passer entre ses jambes.

Au bout de cinq mois, sur l'avis de son médecin, madame D.... se rendit à la campagne ; là, les hanches étant fortement serrées par un bandage maintenu au moyen de sous-cuisses, elle s'efforçait de marcher dans son jardin, mais ces essais n'avaient jamais lieu sans souffrances. Quand par hasard cette dame ôtait les sous-cuisses, elle éprouvait, disait-elle, la sensation d'un *écartement extérieur*, et le désir de s'asseoir ou de se coucher.

Pendant dix mois, on mit en usage des bains gélatineux, des bains de Barèges, des injections salines ou astringentes, sans succès appréciables. Une consultation eut lieu alors entre l'accoucheur, MM. Magendie et Amussat. Il résulta de l'examen fait alors, qu'il existait un relâchement des symphyses du bassin, qui, lorsque la malade était debout et abandonnée à elle-même, la mettait dans l'impossibilité, non seulement de garder cette position ou de marcher, mais encore de rapprocher les cuisses l'une de l'autre.

Dès lors on ordonna à madame D.... de porter une ceinture mieux faite et plus forte que celle dont elle avait fait usage jusqu'alors, ce qui fut exécuté. Cette ceinture embrassait les hanches, les deux trochanters et la partie supérieure des cuisses, de manière à les rapprocher et les maintenir avec une grande énergie.

Il est certain qu'ainsi soutenue, madame D.... put commencer à marcher, non sans fatigues, dans sa chambre, quelquefois même dans la rue ; toutefois, elle ne pouvait monter ni descendre un escalier : il fallait la porter même pour franchir quatre ou cinq degrés.

Après deux ans de soins et d'un traitement dans

lequel les bains sulfureux, gélatineux, aromatiques, ont été employés, la santé devint meilleure; la marche était plus facile. A la fin de 1832, cette dame pouvait faire de petites courses, qu'elle prolongeait quelquefois pendant vingt ou vingt-cinq minutes; à la vérité, le lendemain d'une course semblable, la malade avait une courbature.

Au mois de mars 1833, une nouvelle grossesse survient. Les trois premiers mois n'offrirent rien de particulier, si ce n'est toujours beaucoup de difficultés à marcher. A trois mois, les souffrances augmentèrent; ce fut alors que nous fûmes appelé à donner des conseils à cette dame. Malgré son état de souffrance, espérant que le grand air lui donnerait des forces, elle continua jusqu'à cinq mois et demi environ à aller au Luxembourg, promenade dont elle n'est séparée que par la largeur de la rue qu'elle habite.

Vers la fin d'août, au retour d'une promenade, elle éprouva des douleurs si vives dans les hanches, les cuisses et les reins, qu'elle fut obligée de garder, d'abord la chambre, puis la chaise longue, enfin le lit pendant le reste de sa grossesse.

Le 1er décembre 1833, à quatre heures et demie du matin, après un travail de quelques heures, qui ne fut ni long ni très douloureux, cette dame accoucha naturellement d'un garçon fortement constitué.

Immédiatement après ce second accouchement, madame D.... perdit la faculté de se mouvoir. Pour lui donner les soins qu'exigeait son état, on était obligé de déplacer successivement chacune des jambes. Ce déplacement ne pouvait se faire sans occasionner des douleurs si vives, que la malade ne pouvait ni ne voulait se remuer, se soulever, pour satisfaire aux besoins

les plus impérieux. Elle gémissait sans sesse; elle criait dès qu'on la touchait; et si parfois, dans un sommeil agité, elle venait à changer de place, réveillée par la douleur, elle ne pouvait reprendre seule la position qu'elle avait quittée. Cependant il n'y avait ni fièvre, ni gonflement appréciables dans les articulations du bassin, ni changement de couleur à la peau qui les recouvre. La jambe gauche était plus faible que l'autre; les aines, le pénil, avaient acquis une susceptibilité si grande, que la malade croyait que les poils qui recouvrent ces parties étaient sensibles, parce que le moindre attouchement, le moindre froissement causait de la douleur.

Des applications narcotiques et émollientes, sans recourir aux évacuations sanguines, la diète, l'usage de quelques boissons diurétiques et calmantes, deux laxatifs légers, joints à l'immobilité la plus complète, suffirent pour dissiper peu à peu cet état de souffrance, qui, un mois après la couche, avait disparu.

Cependant les mouvemens des membres abdominaux devinrent plus rares. Un fait à signaler comme dissemblance de ce qui avait eu lieu dans la première couche, c'est que la malade ne put écarter les jambes l'une de l'autre. Lorsqu'elle voulait les mouvoir, il fallait qu'elle les portât toutes deux à la fois du même côté, et pour y parvenir, elle était, et elle est encore obligée de fléchir les genoux en rapprochant les pieds du bassin, d'incliner les deux jambes à droite ou à gauche, comme s'il y avait un commencement de paraplégie.

Plusieurs fois nous avions manifesté à la famille le désir d'être éclairé de l'avis de quelques uns de nos confrères, et surtout de ceux qui, avant nous, avaient

donné des soins à la malade, et qui de temps en temps venaient la voir.

En conséquence, au commencement d'avril 1834, on nous réunit à MM. Magendie et Amussat. Après un examen attentif, ces messieurs, qui avaient suivi la malade pendant sa première couche, reconnurent qu'il existait une augmentation énorme dans la mobilité et l'écartement des symphyses.

Dans cette réunion, il fut décidé, d'un commun accord, et comme base du traitement à suivre, qu'on enverrait la dame à la campagne, dans un lieu sec et élevé, qu'on l'exposerait sur son lit à l'influence de l'air pur et des rayons solaires; qu'on lui ferait prendre des bains d'eau salée, alcalins, sulfureux ou aromatiques; qu'on la soumettrait à un régime animal, tonique, sans être par trop excitant; que, par-dessus toute chose, on reviendrait à l'usage d'une constriction forte, méthodique et permanente autour du bassin.

Notre confrère, M. Amussat, qui a dirigé le traitement, qui a donné les soins les plus assidus à la malade, voulut bien se charger de faire exécuter, par un un ouvrier habile, une espèce de ceinture mécanique de son invention, qui devait embrasser les hanches en prenant ses points d'appui sur les trochanters, et qui, au moyen de deux vis de rappel, devait exercer une constriction graduelle et convenable. Lorsqu'on fit l'application de cet appareil, la malade ne put le supporter plus d'un quart d'heure, quoique les courroies et les vis fussent peu serrées; le résultat fut loin de répondre aux espérances qu'on avait conçues, puisqu'à l'instant de son application un mouvement fébrile survint, accompagné de spasmes nerveux très prononcés. Le même

phénomène s'est reproduit chaque fois que cette expérience a été tentée. On fut donc obligé de renoncer à ce moyen trop énergique, et de revenir à une ceinture simple, munie de boucles et de fortes courroies, que la malade serrait à volonté.

Malgré les soins les plus assidus, malgré la persévérance avec laquelle le traitement indiqué a été suivi pendant près de deux ans, malgré l'emploi de divers autres moyens thérapeutiques que nous sommes forcés de passer sous silence, ainsi que beaucoup de détails intéressans, vu la longueur de cette observation, nous dirons que l'état de cette dame est à peu près le même qu'au mois d'avril 1834.

Appelé près d'elle, il y a cinq à six semaines, pour lui donner des soins dans une nouvelle grossesse, qui date de la fin de novembre 1835, voici ce que nous avons été à même de constater.

La malade, depuis deux ans que nous ne l'avions vue, a maigri; les fonctions digestives sont lentes, souvent pénibles; les excrétions alvines et urinaires sont volontaires et faciles; les organes sexuels ont conservé le libre exercice de leurs fonctions; la sensibilité des cuisses et des jambes est dans l'état naturel; ces membres ont sensiblement diminué de volume, sont plus flasques, plus mous, ils ont presque perdu la faculté de se mouvoir; les mouvemens de flexion et d'extension s'exécutent encore avec peine; les mouvemens de soulèvement des membres sont impossibles; aussi la malade ne peut quitter la position horizontale. Si on explore la symphyse des pubis, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur du bassin, on sent que les os qui concourent à sa formation sont plus écartés que dans l'état ordinaire. En soulevant

l'un des pubis et portant l'autre dans un sens opposé, nous avons cru sentir un mouvement de vacillation, que la malade dit percevoir. Nous aurons soin de noter ce qui pourra survenir plus tard.

Nous avons eu occasion de voir, en consultation avec MM. Marjolin et Sanson, une jeune dame alsacienne qui, pour une semblable cause, et malgré l'emploi des moyens les plus énergiques, tels que l'application du cautère transcurrent au bas des lombes et sur le trajet des symphyses sacro-iliaques, était, depuis plusieurs années, privée de l'usage des membres abdominaux.

§ II. Écartement des Symphyses.

87. Ces anomalies ne sont pas les seules que peuvent offrir les symphyses du bassin. Dans quelques circonstances, on n'a pas seulement observé un simple relâchement, mais une diduction des os, une véritable séparation de ces parties.

88. L'écartement des symphyses peut être *congénial* ou *accidentel*.

89. L'écartement *congénial* s'observe au moment de la naissance et accompagne presque toujours un autre vice de conformation dont il est peut-être la conséquence; nous voulons parler de l'extrophie ou de l'extroversion de la vessie.

Dans cinq cas d'extrophie, que nous avons eu occasion d'observer depuis environ vingt-cinq ans, nous avons constamment observé un écartement considérable des pubis, à travers lequel la paroi postérieure de la vessie, poussée en avant par les viscères contenus dans le ventre, faisait hernie, en offrant à l'œil sa surface interne, rouge, quelquefois livide, toujours humide,

à la partie inférieure de laquelle l'urine suintait continuellement, goutte à goutte, par l'orifice des uretères.

90. Walter a donné la figure du bassin d'un homme chez lequel les os pubis sont éloignés l'un de l'autre d'un pouce et demi, et ne tiennent ensemble qu'au moyen d'un ligament transversal.

91. Chaussier a présenté, le 10 novembre 1808, à la Société de l'École de Médecine, le bassin d'un enfant affecté d'extrophie, dont la symphyse des pubis ne s'était pas réunie. Ce cas s'est offert plusieurs fois à Chaussier avec les mêmes circonstances.

92. L'écartement *accidentel* peut être le résultat des efforts naturels auxquels se livre la femme pour hâter sa délivrance, ou des tentatives faites pour extraire la tête du fœtus au moyen du levier ou du forceps, ou même de l'extraction par les pieds. Les accidens qui peuvent résulter de cette disjonction violente seront exposés à l'époque où nous parlerons de la section de la symphyse.

93. On trouve dans les Mémoires de la Société royale de Médecine (1), l'observation suivante de Souchet, médecin à Boulogne-sur-Mer. Madame Harris, Anglaise, accoucha pour la troisième fois à l'âge de vingt-quatre ans. Les efforts qu'elle fit, pendant un travail long et pénible, furent si violens que la symphyse des pubis s'écarta de 8 à 9 lignes. L'accouchement se fit aussitôt. Au moindre mouvement, on entendait un cliquetis très sensible, l'accoucheur appliqua un bandage autour des reins, et les parties se consolidèrent en moins de trois

(1) Tome I, p. 514.

mois ; cette dame a eu depuis cette époque cinq couches très heureuses.

94. On lit encore dans le même recueil cet autre fait (1). Hennequin, accoucheur à Charleville, a observé dans un accouchement très laborieux, un écartement de près d'un pouce et demi entre les os pubis, et un éloignement notable des surfaces iléo-sacrées. Cet écartement a eu lieu sur une femme de vingt-huit ans; il s'est fait promptement et avec bruit, la femme a été long-temps chancelante.

95. Thomas Denman rapporte (2) l'observation d'une femme délicate, primipare, qui, à ce qu'il croit, chose qui ne nous paraît pas incontestable, eut un écartement de la symphyse des pubis au moment du passage de l'enfant. Après trois mois et demi, cette jeune femme, sortant en voiture, éprouva un écoulement par les parties sexuelles, qu'elle prit pour le retour de ses règles, mais qui ne dépendait pas de cette cause. Cet écoulement cessa avant que la malade fût rentrée chez elle, et cinq mois après sa couche, elle fut en état de marcher. Depuis elle est accouchée trois fois sans accident.

96. Smellie (3) a vu une femme de 35 ans, qui à son premier accouchement, éprouva une douleur violente dans la symphyse sacro-iliaque gauche. Pendant les douleurs, il lui semblait que les os étaient écartés ; elle accoucha lentement, mais naturellement. Il survint au cinquième jour des accidens qui cédèrent aux anti-

---

(1) Tome II, page 249.

(2) Loco citato, page 25.

(3) Observations sur les accouchemens. Paris, 1766, t. II, obs.

phlogistiques; mais la malade ne put s'asseoir qu'au bout de vingt jours. Pendant six mois, elle fut obligée de se servir de béquilles. Les bains froids lui furent si salutaires, qu'elle put ensuite marcher appuyée sur une canne. Cette femme a eu depuis plusieurs enfans, dont elle est accouchée assez heureusement, mais les hanches n'ont jamais repris leur ancienne force ni leur première fermeté.

97. Il ne faut pas croire que, dans tous les cas d'écartement des os du bassin, les résultats soient aussi satisfaisans. Au contraire, ces disjonctions, et principalement celles qui résultent des efforts exercés pour extraire un fœtus du sein de sa mère, soit qu'on les exerce avec la main seule, ou avec un instrument tel qu'un levier ou un forceps, amènent des accidens graves, à la suite desquels les femmes succombent souvent. M. Murat dans son excellent article *Symphyses du bassin* (1), dit que Duverney montrait, dans ses leçons, un bassin dont les os pubis avaient été séparés dans l'accouchement, par les seuls efforts de la nature; la femme succomba. Chaussier rapporte qu'une femme de Dijon avait fait cinq enfans, dont trois ont vécu et deux sont morts; les premiers étaient venus par la tête, on amena les autres par les pieds. Enceinte une sixième fois, on retourna aussi ce dernier; lorsque la tête traversa le détroit supérieur, la femme sentit un craquement terrible dans les os du bassin; ce craquement fut entendu des assistans; cette malheureuse mère périt peu de temps après. M. Desgranges, chirurgien célèbre de Lyon, dit, un de mes

(1) Dict. des Sciences méd., en 60 vol.

confrères, bon accoucheur, fut appelé pour secourir une femme qui depuis deux jours était dans les douleurs d'un premier enfantement; ses forces s'affaiblissaient, et la tête de l'enfant, quoique tombé dans la cavité du bassin, n'avançait pas; il la saisit avec le forceps, mais dans le moment où l'un et l'autre passèrent sous l'arcade des pubis, la symphyse se rompit, et les os s'écartèrent de plus de vingt lignes l'un de l'autre. La femme succomba le sixième jour. L'ouverture du cadavre révéla d'assez grands désordres dans les symphyses du bassin.

98. Nous avons vu à la maison d'accouchement de Paris, des femmes périr par suite de semblables disjonctions. Nous donnerons plus tard les observations que nous avons recueillies à ce sujet.

99. *Traitement.* Lorsqu'il existe un relâchement considérable des symphyses du bassin, à plus forte raison lorsqu'il y a disjonction de ces parties, les indications qui s'offrent à remplir sont les suivantes : il faut condamner la femme au repos le plus absolu dans une position horizontale, combattre les accidens inflammatoires qui peuvent survenir, par tous les moyens antiphlogistiques possibles, tels que les saignées, les bains, les applications émollientes, narcotiques, la diète, les boissons délayantes et légèrement acidules, etc.; mais surtout par des applications locales et réitérées de sangsues au niveau des articulations malades, applications qui doivent être répétées à de courts intervalles tant que la douleur persiste, en ayant égard toutefois à l'état général des forces de la malade.

S'il n'y a pas lieu de craindre des accidens inflammatoires, il est convenable de favoriser le retrait des cartilages inter-articulaires, au moyen d'une com-

pression douce et graduée, exercée méthodiquement, avec constance, autour du bassin, au moyen d'un bandage de corps fait avec des serviettes, ou mieux encore avec une triple ou quadruple enveloppe de flanelle, ou une large bande de drap de casimir; on peut aussi appliquer sur ces articulations, des compresses imbibées de gros vin chaud, et rendu plus astringent par l'infusion de roses de Provins; une décoction de tan, des solutions de sulfate d'alumine et de potasse, d'acétate de plomb, d'eau de chaux animée avec une certaine quantité d'alcool ou de toute autre liqueur résolutive. Pendant son séjour au lit, il est avantageux de soumettre la femme à un régime tonique, fortifiant, autant que le permettra l'état des organes digestifs; de la nourrir avec des viandes rôties, grillées ou bouillies; de lui permettre l'usage d'un vin généreux pris pur ou coupé avec des eaux gazeuses ou ferrugineuses, telles que les eaux de Seltz, de Spa, de Pyremont et autres analogues. Les boissons amères, les diurétiques, quelquefois aussi les laxatifs légers, doivent être également employés. Si, malgré ces moyens, le rétablissement se faisait long-temps attendre, c'est alors que les bains froids pris à l'eau courante, les bains de mer, les douches, les bains avec les eaux minérales thermales, naturelles ou artificielles, pourraient offrir des avantages; les frictions sèches et chaudes, simples ou aromatiques, l'usage de la flanelle sur la peau, le changement de climat, le séjour dans le Midi, sont autant de moyens qui ne doivent pas être négligés et qui ne peuvent que hâter la guérison. Mais doit-on recourir à des médications plus actives? aux applications de ventouses, de vésicatoires, de boutons de feu, de moxa, du cautère transcurrent, comme nous avons vu le faire? Sans rejeter

d'une manière absolue l'usage de semblables moyens, nous croyons qu'il faut être sobre de leur emploi, ce ne serait que dans des cas spéciaux, exceptionnels, que nous conseillerions d'y avoir recours.

Il ne faut pas perdre de vue que c'est par le repos long-temps continué, aidé d'une compression convenable, qu'on peut donner à la nature le temps d'opérer le raffermissement, la consolidation des symphyses. Aussi ne doit-on pas se hâter de faire marcher les malades. Quand les suites de couches sont terminées, si on croit pouvoir leur permettre d'essayer leurs forces, on ne doit le faire qu'avec prudence, en quelque sorte en tâtonnant. Dans ces essais, il faut conseiller aux femmes l'usage d'une ceinture de cuir bien garnie, fixée autour des hanches au moyen de boucles, serrée aussi fortement que la malade pourra le supporter, et assujettie par des sous-cuisses pour prévenir son dérangement. Il est bon aussi de recommander l'usage des béquilles, qui, en supportant le poids des parties supérieures du corps, diminuent la pression que le tronc exerce sur des articulations encore trop faibles pour résister à un pareil fardeau.

SECTION III.

ÉTAT ANORMAL.

Vices de conformation du Bassin.

100. Toutes les fois que la conformation du bassin s'éloigne d'une manière notable de la forme des dimensions que nous avons assignée à la bonne conformation, on dit que le bassin est vicié ou mal conformé.

Les vices de conformation du bassin dépendent, en général, d'une altération, d'une perversion, dans le mode de nutrition des os; ils résultent spécialement des inflexions anormales, des consolidations vicieuses, produites par diverses maladies; ils peuvent aussi être occasionnés par des productions morbides de différente nature, qui se développent à la partie interne des os, des cartilages, ou des tissus fibreux qui le composent.

Ces vices peuvent porter, 1° sur la totalité du bassin; 2° affecter seulement quelques unes de ses parties; 3° modifier son inclinaison, changer la direction de ses ouvertures et de leurs axes.

ARTICLE I.

VICES GÉNÉRAUX OU DE TOTALITÉ DU BASSIN.

Les vices généraux peuvent être avec excès ou avec défaut de dimensions.

§ Ier. Vices généraux du bassin avec excès de dimension.

101. Les vices avec excès de dimension sont assez fréquens; au premier abord, on conçoit difficilement qu'un bassin trop grand puisse être rangé parmi les circonstances défavorables; cependant, pour peu qu'on y réfléchisse, on verra que les femmes qui offrent cette disposition, sont sujettes à une multitude d'incommodités, d'accidens auxquels il est facile de soustraire celles qui sont bien conformées. Ainsi, dans l'état de vacuité, l'utérus est exposé à divers déplacemens, d'autant plus fâcheux que, chez ces femmes, il est plus difficile d'y remédier. Pendant la grossesse, l'utérus n'étant pas

convenablement soutenu au-dessus du détroit abdominal, plonge trop facilement dans la cavité pelvienne, produit un sentiment incommode de pesanteur; quelquefois cet organe peut, par la compression qu'il exerce sur la vessie, le rectum, les vaisseaux et les nerfs qui tapissent le bassin, gêner le cours des urines, arrêter l'excrétion des matières stercorales, donner lieu à un ténesme opiniâtre, au développement d'hémorrhoïdes, de varices, d'infiltrations séreuses dans les membres abdominaux, de douleurs, de crampes dans ces parties. Au moment de l'accouchement, si la femme met en jeu les muscles soumis à l'empire de sa volonté, avant que la dilatation du col de l'utérus soit effectuée, l'organe, encore distendu par le produit de la conception, peut être chassé hors des parties de la génération, ainsi que Paul Portal en rapporte un exemple (1); d'autres fois la dilatation achevée, les contractions utérines étant vives et répétées à de courts intervalles, l'enfant, n'éprouvant pas suffisamment de résistance pour franchir les détroits et la cavité du bassin, arrive brusquement sur le périnée, qui se déchire, parce qu'il n'a pas le temps de se laisser distendre. S'il cède sans se rompre, l'utérus, vidé d'une manière trop prompte, laisse la femme exposée à tous les accidens qui peuvent être la suite d'une déplétion si subite.

Quelque nombreux que soient ces inconvéniens, ils sont loin d'être comparables, sous le rapport de leur fréquence, de leur gravité, à ceux qui résultent de l'étroitesse du bassin.

---

(1) *La pratique des accouchemens*, soutenue d'un grand nombre d'observations. Paris, 1685, page 68 et suivantes.

§ II. Vices généraux du bassin avec défaut de dimension.

102. Il est rare qu'un bassin conserve à l'extérieur la forme, les dimensions que nous avons dit appartenir à la bonne conformation, et offre, à l'intérieur, une diminution absolue dans l'étendue de chacune des ouvertures ou de la cavité qui le constituent. Cependant on conçoit que, si le tissu osseux du bassin acquérait une grande épaisseur, comme cela arrive quelquefois aux os du crâne, il pourrait en résulter une étroitesse absolue plus ou moins considérable, sans changement dans la forme ou dans les dimensions apparentes des autres parties du bassin.

103. Quant à l'étroitesse absolue avec diminution dans l'étendue des autres parties, ce qui constitue un bassin généralement petit, les exemples n'en sont pas rares. Il est probable que le bassin de la femme Olive, dont M. Faurichon-Lavalade a donné la description dans la thèse qu'il a soutenue en 1832 (1), était dans ce cas, puisqu'il se contente d'indiquer l'étendue des différens diamètres des détroits et de l'excavation, sans parler de celle des autres parties du bassin.

Nous pourrions également rapporter plusieurs exemples analogues que nous avons eu occasion d'observer à la maison d'accouchement.

Un bassin peut être réputé petit ou étroit, si on le compare au volume du fœtus qui doit le parcourir; mais cette étroitesse relative, étant subordonnée au développement considérable que le fœtus ou seulement quelques uns de ses organes auront acquis pendant la vie intra-utérine, doit être simplement indiquée ici.

---

(1) *Des vices du Bassin*, thèse 78. Paris, 1832, page 7.

ARTICLE II.

VICES PARTIELS DU BASSIN.

104. Comme les précédens, les vices partiels peuvent être avec excès ou défaut de dimension. Les plus communs et les plus redoutables sont, sans contredit, les vices partiels avec défaut d'étendue; ce sont eux qui apportent ordinairement de grands obstacles à la terminaison de l'accouchement; ce sont eux aussi qui nous forcent à recourir à ces opérations extrêmes, dernières ressources de notre art, toujours graves pour la mère ou pour l'enfant. Les vices partiels portent quelquefois sur le grand, d'autres fois sur le petit bassin.

§ I. Vices du grand bassin.

105. Les vices du grand bassin, lorsqu'ils existent seuls, n'exercent qu'une influence peu marquée, soit sur la marche de la grossesse, soit sur sa terminaison; ils nous arrêteront peu et seront considérés d'une manière générale.

Ces vices peuvent consister dans une déviation, une projection en avant de la colonne lombaire, ou plutôt dans une exagération de sa courbure. Quand cette exagération est portée très loin, la direction de l'utérus se trouve changée; déjeté à droite ou à gauche, l'organe conserve une obliquité forcée qui peut être un obstacle à l'heureuse terminaison de l'accouchement.

106. D'autres fois les ailerons du bassin ou les fosses iliaques se trouvent trop déjetés en dehors; l'utérus, n'étant pas alors suffisamment soutenu, est en quelque sorte couché sur le détroit abdominal : nous croyons que cette circonstance n'est pas sans influence sur les présen-

tations vicieuses du fœtus. Quelquefois ces parties sont trop rapprochées par suite du redressement des os coxaux, il en résulte que les hanches de la femme sont étroites et ressemblent à celles de l'homme. M. A. Dubois pense que cette situation trop verticale des ailerons peut, dans quelques cas, donner lieu à l'avortement en gênant le développement de l'utérus, ce qui nous paraît difficile à concevoir, d'après l'étendue et la laxité de la paroi antérieure de l'abdomen.

§ II. Vices du petit bassin.

107. Le petit bassin peut être vicié dans ses ouvertures, dans son excavation ou dans toutes ces parties simultanément. Les altérations qu'il éprouve portent sur l'un ou sur plusieurs de ses diamètres à la fois. Les changemens, quels qu'ils soient, en plus ou en moins, dans l'étendue de l'un des diamètres, entraînent nécessairement un changement dans la configuration de ses ouvertures.

108. *Vices du détroit abdominal.* Quand le petit bassin est vicié, le détroit abdominal présente une forme plus ou moins bizarre, que l'on a comparée tantôt à celle d'un cœur, d'un rein, d'un huit de chiffre, d'un triangle, d'un trapèze, etc.

Le détroit abdominal est de toutes les parties celle qui est le plus fréquemment altérée. Ses vices peuvent affecter le diamètre sacro-pubien et modifier singulièrement son étendue; il nous suffira de faire remarquer, qu'entre quatre pouces de distance de la base du sacrum au pubis, que nous avons dit appartenir à la bonne conformation, et trois lignes in-

diquées par Charles Bell, tous les points de rétrécissement intermédiaires ont été observés.

109. Les causes directes qui donnent lieu à ces vices de conformation sont : 1° l'abaissement ou projection en avant de la base du sacrum ; 2° le refoulement en arrière des branches horizontales des pubis ; 3° quelquefois ces deux causes réunies.

110. D'autres fois, c'est le diamètre bis-iliaque qui est rétréci ; ce rétrécissement dépend du rapprochement des parois cotyloïdiennes et de la projection en avant des pubis, ce qui peut donner de l'accroissement au diamètre sacro-pubien ; il existe, dans le musée Dupuytren, un bassin fort remarquable, recueilli par M. Jeuffriou, et donné à la faculté de médecine par M. Breschet. Dans ce bassin, les pubis sont tellement projetés en avant, qu'ils sont coudés presque au niveau des cavités cotyloïdes, et qu'ils marchent parallèlement dans une étendue de vingt-deux lignes, distans l'un de l'autre de six lignes seulement.

111. D'autres fois, c'est l'un des diamètres obliques qui se trouve diminué par le refoulement en dedans d'une des parois cotyloïdiennes, ou parce que le pubis d'un côté proémine en dedans, tandis que le pubis du côté opposé fait saillie en dehors. Quand le bassin offre cette disposition, on le dit recourbé en anse de panier. Alors il arrive ordinairement que le diamètre oblique opposé gagne en étendue ce que perd le diamètre rétréci. Ces cas ne sont point rares et expliquent très bien comment des femmes ainsi conformées peuvent accoucher sans le secours de l'art. Il suffit, en effet, que l'enfant qui doit naître présente le diamètre occipito-bregmatique de sa tête dans le sens du grand

diamètre oblique, et que le diamètre bi-pariétal se loge ou s'engage dans le diamètre rétréci. Nous avons eu deux fois occasion d'assister une femme qui offrait une semblable disposition, et qui deux fois est accouchée heureusement et naturellement.

112. *Vices du détroit périnéal.* Le détroit périnéal peut de même être vicié dans sa forme et dans ses diamètres. La projection en avant du coccix, par un excès de courbure du sacrum, et le redressement de la base de cet os, peuvent amener une diminution du diamètre cocci-pubien. Mais il est rare que ce diamètre, à cause de la mobilité du coccix, soit rétréci au point d'occasionner un obstacle invincible à la terminaison de l'accouchement.

Le rétrécissement le plus redoutable est celui qui porte sur le diamètre bis-iskiatique, et qui résulte du rapprochement des tubérosités des iskium.

113. Les diamètres obliques de ce détroit peuvent aussi être altérés, diminués par le refoulement en arrière des branches iskio-pubiennes.

114. Enfin, pour terminer ce qui est relatif à ce détroit, nous dirons que l'arcade pubienne, au lieu d'être largement évasée, revêt quelquefois la forme qu'elle a dans l'homme : elle est resserrée, en ogive, et n'offre pas suffisamment d'étendue pour permettre la sortie de la tête ou du corps de l'enfant.

115. On voit assez souvent les vices de conformation des deux détroits s'allier les uns aux autres, mais en sens inverse, c'est-à-dire que, si le détroit abdominal est rétréci, le détroit périnéal est agrandi, et réciproquement. Il résulte, de la connaissance de cette disposition, une conséquence pratique toute simple, c'est que, si le détroit abdominal est rétréci, la tête

de l'enfant ne pourra le traverser qu'avec peine; mais une fois qu'elle aura surmonté cet obstacle, ne trouvant point au détroit périnéal une résistance suffisante pour modérer sa progression, elle pourra heurter brusquement sur le périnée et produire la perforation ou la déchirure de cette partie. Dans tous les cas, le détroit abdominal franchi, la terminaison de l'accouchement ne se fera pas long-temps attendre.

Dans le cas contraire, si le rétrécissement porte sur le détroit périnéal et que le détroit supérieur soit agrandi, on verra, dès le début, la tête de l'enfant descendre avec promptitude dans l'excavation pelvienne, faire croire, à des personnes peu attentives ou peu versées dans la pratique, que l'accouchement ne tardera pas à se terminer; mais bientôt l'obstacle qu'oppose le détroit périnéal à l'issue de la tête vient détruire ces illusions flatteuses, pour faire naître les plus grandes inquiétudes.

116. Cependant il ne faut pas croire que ces vices de conformation s'allient toujours de même; on a rencontré des cas dans lesquels les deux détroits se trouvaient simultanément rétrécis. Ces cas, qui heureusement sont rares, dépendent ordinairement d'une courbure extrême du sacrum, et coïncident avec un agrandissement du diamètre antéro-postérieur de l'excavation.

Cette disposition, lorsqu'elle se rencontre, peut avoir des conséquences fâcheuses et très embarrassantes; car si le détroit abdominal a une étendue suffisante pour permettre, après de longs efforts, à la tête de l'enfant de le traverser, celle-ci, arrivée dans l'excavation, étant retenue par l'obstacle que lui oppose le

détroit périnéal, reprend bientôt, en vertu de l'élasticité des pièces osseuses qui la composent, les dimensions qu'elle avait avant son passage à travers le détroit abdominal. La femme, épuisée par les efforts auxquels elle s'est précédemment livrée, ne peut vaincre la résistance qu'oppose ce détroit, et l'intervention de l'art devient indispensable.

117. *Vices de l'excavation.* Les causes qui altèrent la forme, l'étendue des détroits du bassin, telles que la saillie de l'une ou des deux parois cotyloïdiennes en dedans, produisent des effets analogues sur les parois latérales de l'excavation, qui peuvent encore être viciées par la trop grande saillie en dedans de l'épine de l'iskium, ainsi que Levret dit l'avoir observé.

118. La paroi antérieure de l'excavation peut être altérée, 1° par le refoulement des pubis en arrière; 2° par une saillie en dedans de plusieurs lignes du fibro-cartilage interpubien; 3° par la trop grande longueur de la symphise des pubis; dans ce cas, la tête ne peut s'engager sous l'arcade pubienne, le mouvement d'extension se fait attendre et l'accouchement se trouve retardé.

119. L'excavation peut être viciée par d'autres causes qui lui sont en quelque sorte spéciales. Sa paroi postérieure l'est par une trop grande courbure ou par l'aplatissement du sacrum. Dans le premier cas, il en résulte un agrandissement du diamètre sacro-pubien de l'excavation; il peut alors se faire que la tête de l'enfant, arrivée dans cette courbure exagérée, s'y arrête pendant un temps assez long, ou que, l'occiput se trouvant en rapport avec

le sacrum, exécute, dans le bassin, le mouvement d'extension qu'il n'aurait dû faire qu'à l'extérieur, et que la position du sommet se convertisse dans une présentation de la face à la sortie du bassin.

Dans le cas d'aplatissement du sacrum, la tête, ne pouvant exécuter le mouvement de rotation nécessaire pour conduire l'une de ses extrémités derrière les pubis et l'autre dans la concavité de cet os, conserve, pendant sa marche à travers le bassin, la position diagonale qu'elle avait au détroit abdominal, ce qui ne peut avoir lieu sans que la mère et l'enfant ne courent des risques. En effet, pour que l'accouchement s'achève de la sorte, il faut que la tête, pressée pendant des heures entières, éprouve une réduction considérable; de là peuvent résulter des fractures des os du crâne, la déchirure de quelques vaisseaux sanguins du cerveau, des épanchemens, une compression de la masse encéphalique, qui donneront lieu à la mort plus ou moins prompte de l'enfant.

D'un autre côté, les parties de la mère interposées entre le sacrum aplati et la partie saillante de la tête, tels que les vaisseaux, les nerfs sacrés, le tissu cellulaire, etc., comprimés, contus, pourront donner lieu à de l'engourdissement, des crampes, des douleurs atroces, des engorgemens, des abcès, quelquefois même à la paralysie d'un des membres pelviens.

Enfin, des productions morbides de diverses natures, développées soit à la surface interne des os du bassin, soit sur les fibro-cartilages articulaires, soit dans l'épaisseur des parties molles qui revêtent le bas-

sin, peuvent encore altérer l'excavation pelvienne et obstruer plus ou moins complètement sa cavité. Séverin Pineau a vu une exostose, née de la partie postérieure des pubis, être un obstacle à la terminaison de l'accouchement.

Il existe, dans la collection de la Faculté de Paris, un bassin dont la cavité est remplie, en presque totalité, par une exostose née du corps du pubis droit et de la branche iskio-pubienne du même côté.

On trouve encore, dans la même collection, un bassin dont la cavité est occupée par une production morbide fibro cartilagineuse, qui tire son origine de la symphyse sacro-iliaque droite, et qui s'est étendue d'arrière en avant, de manière à obstruer toute l'excavation pelvienne.

ARTICLE III.

VICES DANS L'INCLINAISON DU BASSIN.

La plupart des vices de conformation que nous venons d'examiner apportent des changemens dans l'inclinaison du bassin et dans la direction de ses axes.

120. L'inclinaison du bassin peut être augmentée ou diminuée, ce qui constitue deux vices de conformation qu'il est essentiel de noter.

Dans quelques cas, l'inclinaison, au lieu de former avec l'axe du corps un angle de 140 degrés, tend à se confondre avec lui; de sorte que les faces anté-

rieures des pubis et du sacrum deviennent perpendiculaires au sol.

Au mois d'octobre 1813, j'ai assisté, Grande rue Taranne, à la délivrance d'une dame pour laquelle Désormaux, Boyer, Évrat, A. Dubois et M. Petit, se trouvaient réunis.

Cette dame qui, dans son enfance, avait été affectée de rachitisme au plus haut degré, était tellement difforme, la colonne vertébrale tellement contournée, que la face concave du sacrum regardait directement en bas; l'axe du détroit abdominal était parallèle à l'horizon, la paroi antérieure de l'abdomen, distendue outre mesure, formait une espèce de sac ou de poche qui supportait tout le poids de l'utérus et des viscères abdominaux. La vulve était dirigée en arrière et un peu en haut; en sorte que le rapprochement des sexes n'avait pu avoir lieu que comme il se fait chez les quadrupèdes. Pendant les derniers temps de sa grossesse, cette dame ne pouvait rester ni couchée ni assise; depuis plus de trois mois, elle passait les nuits entières dans une position verticale, les coudes appuyés sur un meuble garni d'un coussin, et dormait la tête placée dans ses deux mains.

Lorsqu'elle voulait se coucher, le ventre remontait, gênait les mouvemens du diaphragme, qui paraissait seul concourir à l'agrandissement d'une poitrine étroite, dont les côtes rapprochées étaient presque immobiles. La respiration devenait difficile, bientôt une teinte bleuâtre, livide, annonçait que l'hématose se faisait mal ou ne se faisait plus; la position horizontale ne pouvait être gardée au-delà de quelques minutes, sans menace de suffocation.

Le bassin, rétréci dans son excavation, et surtout au détroit périnéal, ne pouvait livrer passage à l'enfant. Le sacrum et l'os pubis formaient deux plans inclinés en sens inverse, très éloignés en haut et rapprochés en bas, entre lesquels la tête du fœtus était d'autant plus serrée, qu'elle avançait davantage. Dans ces circonstances graves, la section de la symphyse des pubis, ou l'opération césarienne, étaient indiquées, et offraient seules quelques chances de conservation pour la mère et l'enfant. Mais la difficulté de respirer était si grande, lorsqu'on voulait coucher la malade, la suffocation était tellement imminente, qu'après plusieurs réunions des consultans, de longues discussions, qui eurent lieu dans la journée et qui se prolongèrent une partie de la nuit, on renonça à ces projets, dans la crainte de voir périr la malade avant que l'une ou l'autre opération ne fût achevée.

Il fut donc convenu, d'un commun accord, qu'on chercherait, par tous les moyens possibles, à terminer l'accouchement par la voie naturelle.

Désormaux essaya en vain, et à plusieurs reprises, de faire avancer la tête au moyen du levier : il fallut abandonner ce projet, et procéder à l'ouverture du crâne du fœtus; ce qui fut exécuté, la malade étant debout, conservant l'attitude qu'elle n'avait pu quitter depuis plus de trois mois.

Malgré les soins les plus éclairés et les plus assidus, cette dame ne survécut à sa délivrance que quelques jours. Son bassin, fort remarquable sous le rapport de son inclinaison vicieuse, de l'aplatissement du sacrum, et de l'inclinaison en dedans de la partie inférieure des pubis, sous celui de l'étroitesse et de la

mauvaise direction du détroit périnéal, fut recueilli par Désormaux, et faisait partie de la collection de ce professeur, qui, tous les ans, le montrait aux élèves dans ses savantes leçons.

Voici les dimensions de ce bassin, qui m'a été donné par la famille de M. Désormaux :

Détroit abdominal :		
Diamètre sacro-pubien.	5 pouc.	2 lig.
Diamètre bis-iliaque	5	2
Diamètres obliques.	4	6
Excavation :		
Diamètre sacro-pubien.	3	6
Diamètre bis-iliaque.	4	8
Diamètres obliques.	4	2
Détroit périnéal :		
Diamètre cocci-pubien.	2	6
Diamètre bis-iskiatique.	3	8
Diamètres obliques.	3	2

121. Dans une observation d'opération césarienne pratiquée le 4 février 1833 (1), observation qui laisse beaucoup à désirer : 1° sur les motifs qui ont engagé à recourir à l'opération, plutôt qu'à tout autre mode de terminaison, la femme ayant déjà eu sept grossesses, dont deux avortées dans les trois premiers mois, et les cinq autres terminées avec succès pour la mère, par la voie naturelle, à l'aide du forceps, avaient donné quatre enfans morts et un qui vécut dix-huit mois; 2° sur les circonstances qui ont accompagné l'opération, et qu'il eût été important de connaître, puis-

(1 *Transactions médicales*, cahier de septembre 1833, tome XIII, page 283.

que l'incision de l'utérus, au lieu de porter sur la paroi antérieure de l'organe, a été faite sur la paroi postérieure; 3° sur celles qui ont précédé la mort de la femme, arrivée quinze heures après sa délivrance. M. Bello signale, dans l'inclinaison du bassin, un vice qui est en quelque sorte la contre-partie de celui que nous venons de rapporter.

Dans le cas de M. Bello, le bassin était soudé à angle droit avec la colonne vertébrale, de telle sorte que, quand la femme était assise, c'était la face postérieure du sacrum qui reposait sur le plan de sustentation, et non les tubérosités iskiatiques; celles-ci étaient alors dirigées en avant et un peu en bas. Les extrémités des fausses côtes n'étaient distantes que de neuf lignes des épines iliaques antérieures et supérieures. La colonne lombaire, composée de quatre corps de vertèbres et de cinq apophyses épineuses, distante de deux pouces un quart de la symphyse des pubis, partageait le détroit abdominal en deux parties inégales, la droite était la plus grande.

Le diamètre sacro-pubien du détroit abdominal avait quatre pouces huit lignes; le bis-iliaque, quatre pouces neuf lignes; les obliques, quatre pouces quatre lignes; au détroit périnéal, le diamètre cocci-pubien avait quatre pouces deux lignes; le bis-iskiatique, deux pouces neuf lignes.

122. D'autres fois, l'inclinaison du bassin en avant est presque nulle, en sorte que l'axe du détroit abdominal tend à se confondre avec celui du corps de la femme, ce qui résulte ordinairement de l'ascension des pubis ou de l'abaissement du sacrum, disposition qui doit nécessairement diminuer l'étendue du dia-

mètre sacro-pubien du détroit abdominal. Dans ces cas, la tête de l'enfant, au lieu de suivre la direction de l'axe du détroit abdominal, vient quelquefois appuyer sur la partie supérieure des pubis, d'où on ne parvient que difficilement à la déplacer.

Tels sont les principaux vices de conformation du bassin.

Ces vices, comme nous l'avons déjà fait remarquer n°s 115 et 116, existent rarement seuls; ils se combinent, s'associent les uns aux autres, quelquefois d'une manière bizarre, mais le plus souvent avec une sorte de régularité, de constance, d'harmonie, qui permet, l'un d'eux étant connu, de juger de l'existence d'un autre.

ARTICLE IV.

CAUSES GÉNÉRALES DES VICES DE CONFORMATION DU BASSIN.

123. Si nous nous livrons à la recherche des causes générales des vices de conformation du bassin, nous verrons que toutes celles qui apportent quelques modifications, quelques changemens dans la vitalité, le mode de nutrition des os, quelle que soit d'ailleurs l'époque de la vie à laquelle ces causes apparaissent, peuvent les produire. De toutes les maladies qui amènent ces déformations, la plus fréquente est, sans aucun doute, le rachitisme. Quand il se manifeste dans les premières périodes de la vie, il arrête le développement des os, s'oppose à ce qu'ils acquièrent une solidité suffisante pour résister efficacement aux pressions diverses qu'ils doivent supporter.

124. Le squelette se trouve alors profondément altéré, modifié dans sa forme, les os des membres se tuméfient, se gonflent à leurs extrémités articulaires, ce qui fait dire, aux personnes du monde, que les enfans *se nouent*. Les os se courbent outre mesure, se contournent en sens opposé; le bassin soumis à la double pression dont nous avons parlé par 70, subit à son tour une déformation proportionnée à l'intensité et à la durée de la maladie. Lorsqu'on examine des bassins de femmes rachitiques, on voit que les os sont en général plus légers, plus minces, plus petits que ceux des autres femmes; il en est de même des os des membres, du crâne, de la face. Les dents mêmes, qui ne font point partie du système osseux, portent souvent les empreintes de cette maladie. Mais lorsque cette affection ne se manifeste qu'à l'approche de la puberté, et à plus forte raison par delà cette époque de la vie, l'altération est moins étendue, moins profonde, les déformations sont moins nombreuses; elles portent plutôt sur les os du thorax, de la colonne vertébrale; la taille est plus ou moins déviée; quant aux os et à la cavité du bassin, bien que l'ossification ne soit pas encore complète, ces parties ayant acquis à peu près les dimensions qu'elles doivent avoir chez la femme adulte, échappent à la déformation, ce qu'il faut attribuer à la multiplicité des points d'ossification, qui, en se développant simultanément, se pressent, se soutiennent et résistent en se prêtant un mutuel appui.

Cette loi pathologique rend compte de la facilité qu'ont certaines femmes difformes à accoucher, et des difficultés qu'éprouvent, en pareil cas, des femmes en apparence bien conformées.

125. De ces observations découlent des considéra-

tions applicables aux soins physiques qu'exigent les enfants dans les premiers temps de la vie. Quand un enfant est faible, à plus forte raison quand il est affecté de rachitisme, il faut éviter de le tenir trop tôt sur ses jambes, de le forcer à marcher avant qu'il puisse le faire seul; si, dans la vue de faciliter ses premiers pas, on a recours à des moyens artificiels, tels que l'usage de lisières, de cages ou chariots roulans, qui sont encore en usage dans plusieurs pays et dans quelques parties de la France, chariots dans lesquels on place les enfans dans une position verticale, on peut donner lieu aux déformations du bassin que nous venons d'énumérer. En effet, le poids du corps agissant sur la base du sacrum tendra à la déjeter en avant; d'une autre part, les fémurs tendront à refouler en dedans les cavités cotyloïdes, et si l'enfant, pour diminuer la fatigue qui résulte de la position verticale forcée dans laquelle il est maintenu, porte le poids de son corps sur une jambe plutôt que sur l'autre, il pourra en résulter un enfoncement de la cavité cotyloïde correspondante. L'action de porter l'enfant constamment sur le même bras, peut aussi donner lieu à des résultats analogues.

Il est donc utile d'abandonner les jeunes enfans à eux-mêmes, de ne point les exciter à marcher; ils sauront bien le faire, lorsque les organes locomoteurs auront acquis un degré d'énergie, de force, un développement suffisans. Si l'enfant est rachitique, il faut le condamner à une inaction absolue, le maintenir dans la position horizontale, couché sur des coussins doux, remplis de feuilles de fougère ou d'autres plantes aromatiques; le soumettre à un traitement tonique, à un

régime animal, en un mot, à l'emploi des moyens que réclame la maladie. Ces préceptes sont surtout applicables aux petites filles, car les conséquences qui résultent de leur oubli peuvent avoir pour elles les suites les plus fâcheuses.

Le rachitisme n'est pas la seule affection qui puisse altérer les os du bassin. Il est une maladie qui survient à une époque plus avancée de l'existence, qu'on désigne sous les noms d'*ostéomalaxie*, de *malacosteon*, dans laquelle le tissu osseux perd sa solidité : le phosphate de chaux l'abandonne; il est réduit en quelque sorte à son moule gélatineux; les os éprouvent alors les inflexions, les déformations de toute espèce, dont le squelette de la femme Supiot, déposé dans le cabinet de la Faculté, offre un exemple si rare et si remarquable.

126. Les affections syphilitiques, rhumatismales, donnent quelquefois naissance à des exostoses dont la présence contribue à déformer le bassin; il pourrait en être de même des fractures des os du bassin consolidés inexactement, c'est-à-dire avec chevauchement considérable des fragmens. La carie des os du bassin, la pression continuée par la tête du fémur déplacée à la suite d'une coxalgie, d'une luxation ancienne non réduite, sont autant de causes de déformation du bassin.

C'est à la suite de semblables affections qu'on voit des femmes qui, après avoir été bien conformées, après avoir mis au monde plusieurs enfans, perdent cette bonne conformation, et ne peuvent plus accoucher sans les secours de l'art.

Quelque minutieux que soit l'examen auquel nous venons de nous livrer, cet examen serait stérile,

si nous n'indiquions les signes auxquels on peut reconnaître ces différens vices de conformation, et les moyens d'apprécier, autant qu'il est possible, leur étendue.

ARTICLE V.

Signes qui annoncent la bonne ou la mauvaise conformation du Bassin.

127. Ces signes sont fournis, 1° par l'inspection extérieure de la femme; 2° par la pelvimétrie ou mensuration du bassin.

---

§ Ier. Signes fournis par l'inspection extérieure.

128. Les signes qui annoncent une bonne conformation sont les suivants : en général, quand le bassin est bien fait, les hanches sont arrondies, égales tant en hauteur qu'en largeur; elles sont situées sur un plan parfaitement horizontal; les épines antérieures et supérieures des os coxaux sont sur la même ligne, écartées l'une de l'autre de huit à neuf pouces; l'espace compris entre le milieu des crêtes iliaques et la partie inférieure des tubérosités iskiatiques est d'environ sept pouces; la dépression de la chute des reins n'est pas trop prononcée; à partir de ce lieu jusqu'à la pointe du coccix, il existe une courbure uniforme, pas trop saillante; le pénil est arrondi, proémine légèrement en avant; les tubérosités iskiatiques se trouvent aussi sur une même ligne, et distantes l'une de l'autre à peu près de quatre pouces.

Le défaut de largeur, de saillie, d'élévation des hanches; une dépression trop forte de la chute des reins, une convexité trop grande ou un aplatissement de la région sacrée, une saillie trop considérable ou un affaissement extrême du pénil, la trop grande longueur de la symphyse des pubis, l'étroitesse de l'arcade pubienne, l'inégalité d'élévation, le rapprochement ou l'écartement trop considérable des tubérosités iskiatiques, dénotent l'existence de quelques vices de conformation, soit dans les détroits, soit dans l'excavation.

129. La claudication, l'abaissement d'une des hanches, peuvent inspirer les mêmes craintes; cependant il faut se rappeler que la claudication peut dépendre d'une luxation, d'une maladie de la hanche, du fémur, de la jambe ou du pied, survenue à une époque plus ou moins avancée de la vie, sans que, pour cela, le bassin soit vicié.

Les signes fournis par cet examen extérieur suffisent pour éveiller l'attention, quelquefois pour faire constater l'existence de plusieurs vices; mais ils sont insuffisans pour déterminer d'une manière exacte leur étendue. C'est pour cette raison que les praticiens ont eu recours à des moyens plus précis, à ceux que fournit la pelvimétrie.

§ II. — De la pelvimétrie.

130. On désigne sous les noms de *pelvimétrie*, de *mensuration du bassin*, une opération qui a pour but de déterminer l'étendue des différentes parties du bassin.

131. Il est, dans la vie des femmes, deux circonstances principales qui nous mettent dans le cas de

recourir à cette opération. La première, lorsqu'une famille nous consulte pour savoir si une fille nubile, affectée de claudication, de déviation de la colonne vertébrale, ne s'exposerait pas, en s'engageant dans les liens du mariage, à payer de sa vie le doux titre de mère. La seconde, qui malheureusement est plus fréquente, c'est lorsqu'une femme mal conformée a conçu, et qu'arrivée au terme de sa grossesse, nous devons déterminer le parti qu'il convient de prendre pour assurer la conservation de la mère et de l'enfant.

132. Pour mesurer le bassin, on a recours à différens moyens, qu'on applique tantôt à l'extérieur, d'autres fois à l'intérieur des parties de la femme : les uns consistent dans l'emploi de divers instrumens, qu'on désigne sous le terme générique de *pelvimètres;* les autres, dans l'application d'une ou des deux mains, ou seulement d'un ou plusieurs doigts de la même main.

§ III. Des pelvimètres.

133. Ce nom, dérivé de *pelvis*, bassin, et du mot grec μετρον, mesure, emporte avec lui sa définition.

Parmi ces instrumens, les uns s'appliquent à l'extérieur des parties dont on veut connaître les dimensions, les autres se développent dans l'intérieur de ces mêmes parties.

Loin de vouloir faire ici l'histoire des pelvimètres, nous nous contenterons d'indiquer ceux qui, par leur simplicité ou par l'exactitude des résultats qu'ils fournissent, peuvent offrir quelque avantage dans la pratique.

Nous ferons observer aussi que ces instrumens ont presque tous été inventés pour apprécier l'étendue du détroit abdominal, qui, pour la sortie du fœtus, forme l'entrée du bassin, et spécialement pour déterminer celle du diamètre sacro-pubien de ce même détroit, bien que quelques uns puissent encore être utilisés pour mesurer d'autres parties du bassin.

134. Les plus usités sont ceux de Baudeloque, de Coutouly, de Stein, de Stark, de Siméon, de madame Boivin, etc.

135. *Pelvimètre de Baudeloque.* Des pelvimètres qu'on applique à l'extérieur du bassin, le plus remarquable et le plus utile, à notre avis, est le compas d'épaisseur de Baudeloque. Cet instrument, par sa forme, a beaucoup d'analogie avec celui qui, en usage dans les arts mécaniques, porte le même nom. Il consiste dans deux tiges métalliques courbées en demi-cercle, de manière à pouvoir embrasser et contenir, dans leur concavité, l'épaisseur des hanches de la femme. L'extrémité libre de ces branches est terminée par un bouton lenticulaire; l'autre extrémité, recourbée presqu'à angle droit, offre un prolongement rectiligne de cinq pouces environ; ce prolongement est uni à celui de la branche opposée par une charnière qui permet d'ouvrir et de fermer le compas à volonté. Dans ces prolongemens se trouvent creusées deux demi-gouttières pour loger et contenir une règle graduée quand l'instrument est fermé. Lorsqu'on veut faire l'application du compas, on a soin d'engager, dans une mortaise pratiquée à la naissance de la courbure de la branche droite, la règle dont les graduations indiquent le degré d'écartement que laissent entre elles les extrémités libres.

Voici la manière de s'en servir : on place l'un des boutons lenticulaires à l'extérieur du bassin, sur l'apophyse épineuse de la première fausse vertèbre du sacrum, un peu au-dessous de la dépression des reins, puis on ramène l'autre bouton au-devant des pubis, dans l'écartement que laissent entre elles les grandes lèvres, au point le plus élevé de la commissure antérieure de la vulve ; on a soin de relever encore en portant de bas en haut la peau du pénil, de manière à arriver aussi près que possible de la partie supérieure de la symphyse des pubis; sans cette précaution, l'obliquité de la ligne comprise entre les branches de l'instrument, l'embonpoint du sujet, pourraient fournir une évaluation fautive, dont l'erreur pourrait varier de plusieurs lignes.

Si le bassin est bien conformé, on doit trouver environ sept pouces entre les branches du pelvimètre. Pour déterminer l'étendue du diamètre antéro-postérieur du détroit abdominal, il faut, sur cette longueur de sept pouces, soustraire 1° l'épaisseur de la base du sacrum, qui est de deux pouces et demi ; 2° celle de la symphyse des pubis, qui est de six lignes; total trois pouces. En défalquant ainsi trois pouces sur sept, il reste quatre pouces pour l'étendue du diamètre cherché.

Si on pouvait déterminer exactement dans tous les cas l'épaisseur des symphyses sacro-iliaques et celle de la paroi cotyloïdienne opposée, on pourrait encore, comme le conseillait Gardien, se servir du compas d'épaisseur pour obtenir l'étendue des diamètres obliques. Voici le procédé que cet auteur indique : Placez une branche du compas sur le milieu du

grand trochanter, l'autre sur la partie postérieure de la symphyse sacro-iliaque opposée. Dans la bonne conformation, vous obtiendrez neuf pouces d'écartement entre les boutons lenticulaires. Si sur ces neuf pouces vous retranchez : trois pouces moins un quart pour l'épaisseur de la cavité cotyloïde réunie à celle du grand trochanter, vingt lignes pour l'épaisseur de la symphyse sacro-iliaque et des parties molles qui la recouvrent, vous aurez un total de quatre pouces cinq lignes, ce qui donnerait, pour la longueur du diamètre oblique, quatre pouces sept lignes; mais l'état d'embonpoint ou de maigreur des sujets apporte des variations si grandes dans l'épaisseur de ces diverses parties, qu'on ne peut réellement retirer qu'un faible secours de cet instrument pour cette appréciation.

On peut aussi se servir du compas d'épaisseur pour mesurer la hauteur du bassin, pour déterminer la distance qui existe entre les crêtes iliaques, entre les deux épines antérieure et supérieure des os coxaux, entre les deux tubérosités iskiatiques, si dans ces deux derniers cas une règle, un cordon, un pied-de-roi, ne fournissaient pas des renseignemens précis.

En résumé, c'est principalement pour mesurer le diamètre sacro-pubien du détroit abdominal, l'écartement des crêtes iliaques, la hauteur des os coxaux, que cet instrument offre de l'avantage, et qu'il est employé aujourd'hui.

Quoique Baudeloque dise avoir trouvé constamment la même épaisseur, soit à la base du sacrum, soit à la symphyse des pubis; que ces épaisseurs varient si peu, qu'elles ne lui ont pas offert au-delà d'une seule ligne de différence, sur un nombre de trente-cinq bas-

sins viciés, resserrés de toutes les manières et à tous les degrés possibles (1). Cependant quelques personnes ont objecté que cette épaisseur n'était pas tellement invariable qu'elle ne puisse offrir, dans certains cas, quatre et cinq lignes de différence; qu'en admettant cette précision dans les résultats, le compas ne pourrait jamais révéler l'existence d'un rétrécissement produit par une exostose, ou par toute autre tumeur développée dans l'intérieur du bassin. C'est pour parer à ces inconvéniens que Coutouly a proposé son pelvimètre.

136. *Pelvimètre de Coutouly.* Cet instrument, qui est destiné à agir et à se développer dans la cavité même du bassin, ressemble beaucoup à la mesure de laquelle les cordonniers se servent pour obtenir la longueur du pied : il se compose de deux tiges d'acier, droites, ayant chacune dix pouces de longueur, recourbées toutes deux à angles droits, formant un bec de canne de la hauteur d'un pouce et demi à peu près.

La tige qui porte une rainure dans toute sa longueur s'appelle *branche femelle*, l'autre *branche mâle.*

L'extrémité recourbée de la première, appelée *bec de canne*, est concave sur sa face postérieure, pour s'adapter à la saillie du sacrum, contre laquelle on doit l'appuyer. A la partie inférieure de cette branche sont deux crochets qui, saisis par le pouce et l'indicateur, servent à maintenir l'instrument pendant son

(1) *L'Art des accouchemens*, page 78, tome I, 3e édition, Paris 1813.

application. L'extrémité antérieure de cette même branche est munie d'une espèce de pavillon garni de chaque côté de deux ailerons, pour faciliter l'introduction de la branche mâle dans la coulisse.

La branche mâle porte aussi, à l'une de ses extrémités, un bec de canne recourbé en sens contraire du précédent, pour s'appliquer à la partie interne de la symphyse des pubis. A l'autre extrémité se trouve un crochet à l'aide duquel on peut la faire mouvoir. Sur la longueur de cette branche sont tracées des divisions en pouces et en lignes. L'instrument, dans son ensemble, est long de dix pouces, épais de trois lignes, et large de quatre.

Pour en faire usage, on introduit deux doigts dans le vagin, aussi haut que possible; on fait ensuite glisser, sur ces deux doigts, l'extrémité recourbée des deux branches réunies de l'instrument; on place ensuite le bec de canne de la tige femelle contre la saillie du sacrum, et lorsqu'elle y est fixée, l'opérateur tire, avec son autre main, la tige mâle d'arrière en avant, jusqu'à ce que le bec de canne soit arrêté par la symphyse pubienne. L'éloignement des deux équerres donne, à l'extérieur, la distance précise du sacrum au pubis, sans avoir besoin de défalcation.

L'examen fini, l'opérateur rapproche les deux équerres l'une de l'autre, et retire l'instrument avec les précautions qu'il a dû prendre pour l'introduire.

Cet instrument, quoique simple et ingénieux, est d'une application difficile, douloureuse; il se déplace avec une extrême facilité : le moindre mouvement qu'exécute la femme, ou l'opérateur en attirant la bran-

che mâle derrière le pubis, suffit pour faire glisser le bec de canne de dessus la saillie du sacrum. Les parties molles qui revêtent le bassin intérieurement, telles que les parois du vagin et de la vessie, s'opposent à son développement complet; c'est à ces causes qu'il faut attribuer les erreurs de plusieurs lignes en plus ou en moins qu'ont offerts les résultats fournis par cet instrument, tel que nous venons de le décrire.

Pour parer à ces inconvéniens, Coutouly, son inventeur, s'est empressé de lui faire subir différentes modifications, dont les principales consistent 1° à donner plus de longueur et plus de courbure qu'il ne l'avait fait d'abord au bec de canne de la branche femelle; 2° à courber en bas cette branche, de manière à avoir un angle plus ouvert que l'angle droit; 3° à n'introduire que la branche femelle dans le vagin de la femme; 4° à donner, à l'équerre de la branche mâle, la forme, la hauteur et une courbure analogues à celle du bec de canne de la branche femelle; 5° à faire mouvoir, à l'extérieur du bassin, et d'avant en arrière, cette branche mâle, de manière à appliquer son bec de canne au-devant de la symphyse des pubis; 6° enfin, pour l'évaluation du diamètre sacro-pubien, à soustraire six lignes de la longueur indiquée sur l'échelle de la tige mâle, pour l'épaisseur du pénil et de la symphyse des pubis.

Malgré ces corrections, ce pelvimètre conserve encore une grande partie des inconvéniens qu'on lui a reprochés; son introduction reste et sera toujours difficile, répugnante, douloureuse pour la femme, ne pourra jamais être employé sur de jeunes filles; sur des

femmes mariées, il ne peut l'être, sans trop d'inconvéniens, que dans les derniers temps de la grossesse, ou pendant le travail de l'accouchement.

137. *Pelvimètre de Stein.* Pour mesurer le diamètre sacro-pubien, Stein se servait de deux pelvimètres. L'un, grand, est composé de deux branches d'inégale grandeur, qui portent, à une de leurs extrémités, un bouton arrondi, déjeté en dehors, à l'autre, deux anneaux pour recevoir les doigts du chirurgien. Ces deux branches sont unies, à leur partie moyenne, par une vis qui remplit l'office de charnière. La longue branche porte, au-dessous du point de jonction, une échelle graduée qui, s'engageant dans une mortaise pratiquée au point correspondant de l'autre branche, sert à indiquer la distance qui existe entre les boutons. Ce pelvimètre, basé sur les idées qui ont présidé à l'invention de celui de Coutouly, offre à peu près les mêmes inconvéniens.

L'autre, plus petit, plus simple, consiste dans une tige métallique de la longueur et du volume d'une sonde de femme, munie d'un censeur; il présente sur l'une de ses faces des divisions. Pour s'en servir, on l'introduit dans le vagin, on applique son extrémité sur l'angle sacro-vertébral, on relève l'extrémité externe jusqu'à ce que la face graduée soit arrivée sous la symphyse des pubis, et, au moyen du censeur, on marque le point de la tige sur lequel repose cette symphyse. On retire ensuite l'instrument, et toute la partie qui reste au-delà du censeur indique d'une manière assez précise l'étendue du diamètre sacro-pubien.

138. Le *pelvimètre de Stark* est remarquable par son

extrême simplicité. Il se compose d'une rondelle de liége ou d'ivoire percée de deux trous, à travers lesquels on engage les deux chefs d'un ruban, de manière à former une anse. Pour s'en servir, on place l'extrémité de l'indicateur et le pouce d'une main dans l'anse formée par le ruban; on applique fortement la rondelle contre le bord externe du pouce, après avoir tiré sur les deux chefs du ruban qu'on réunit et qu'on tient dans la même main; on porte ensuite les deux doigts ainsi coiffés de l'instrument dans le vagin, puis, lorsqu'ils sont parvenus à la partie supérieure de cet organe, on les écarte l'un de l'autre, et on applique, avec l'extrémité de l'indicateur, l'anse de ruban contre la saillie sacro-vertébrale, tandis que le pouce chasse en avant la rondelle, jusqu'à ce qu'elle soit arrivée contre la symphyse des pubis; puis on retire les doigts, et l'instrument ainsi développé, on mesure, sur un pied-de-roi, la longueur de l'anse formée par le ruban, qui donne celle du diamètre cherché.

On voit qu'en variant la direction des doigts, on pourrait obtenir également l'étendue des diamètres obliques et transverses.

Mais malheureusement ce petit instrument, qui séduit au premier abord, ne justifie pas les espérances qu'il fait naître, 1° parce que son application, exigeant l'introduction de toute la main dans les organes de la femme, ne peut être faite chez une jeune fille; 2° dans les circonstances où il serait le plus utile de bien reconnaître les dimensions du bassin, par exemple chez une femme primipare, cette application sera difficile, douloureuse et inexacte; que, réduite aux cas de seconde ou troisième grossesse, elle ne peut être tentée

que dans les derniers temps de la grossesse, ou pendant la durée du travail de l'enfantement; 3° parce que, même dans ces derniers temps, il faudra défalquer, sur la longueur de l'anse du ruban, l'épaisseur de l'index, dont le volume, variable suivant les individus, variera encore suivant que ce doigt aura été plus ou moins engagé dans l'anse du ruban.

En définitive, nous regardons ce pelvimètre comme un instrument simple, ingénieux, mais plus propre à figurer dans un cabinet, à servir à une démonstration sur le squelette, que comme un instrument véritablement utile dans la pratique.

139. Les pelvimètres de Siméon, de madame Boivin, sont des modifications plus ou moins heureuses de ceux de Beaudeloque et de Coutouly, auxquels on peut adresser les mêmes éloges et les mêmes reproches.

§ IV. Des mains employées comme pelvimètres.

140. Les pelvimètres laissant tous quelque chose à désirer, on a cru pouvoir s'en passer, et pouvoir leur substituer l'emploi des mains ou seulement des doigts. En effet, on peut, jusqu'à un certain point, mesurer le bassin, 1° à l'extérieur, en appliquant les deux mains sur les points saillans et diamétralement opposés du bassin, et en évaluant ensuite, au moyen d'une règle, d'un cordon, rapprochés d'un pied-de-roi, le degré d'écartement que les mains laissent entre elles. Mais les résultats fournis par ce procédé sont trop inexacts, trop variables pour mériter confiance.

2° A l'intérieur, en introduisant un ou plusieurs doigts

dans les organes de la femme. M. Velpeau (1) a conseillé de porter toute la main dans le vagin, d'écarter le pouce de l'indicateur, ou celui-ci du médius, de sorte que l'extrémité de l'un soit fixée sur l'angle sacro-vertébral, celle de l'autre derrière les pubis, de retirer ensuite cette main en maintenant l'écartement des doigts, et de les rapprocher d'un pied, pour juger du degré d'étendue du diamètre mesuré; malgré la confiance que doit inspirer le témoignage de cet auteur, nous doutons fort qu'on puisse de la sorte obtenir des résultats satisfaisans. D'ailleurs, cette manière de procéder a tous les inconvéniens que nous avons reprochés à l'emploi du pelvimètre de Stark, sans en avoir les avantages.

141. En pareille circonstance, le meilleur pelvimètre est, à notre avis, un doigt exercé à ces sortes d'explorations. Au moyen du doigt indicateur porté dans le vagin, on peut déterminer l'étendue du diamètre sacro-pubien, en plaçant l'extrémité libre de ce doigt sur l'angle sacro-vertébral, en ramenant son bord radial dessous et contre la symphyse des pubis, et en marquant ensuite, avec l'indicateur de l'autre main, le point précis sur lequel vient appuyer le bas de la symphyse. Si on ne pouvait atteindre l'angle sacro-vertébral, ce qui arrive souvent, ce serait une preuve que le diamètre exploré aurait une étendue suffisante.

142. Avec de l'habitude, on peut aussi, au moyen du doigt, apprécier approximativement l'étendue des diamètres bis-iliaque et obliques, il suffit pour cela de

(1) *Traité complet de l'art des accouchemens*, tome I, Paris, 1835, p. 56.

porter l'extrémité du doigt dans la direction de ces diamètres. Mais c'est surtout dans l'appréciation de la courbure du sacrum, de la longueur de la symphyse des pubis, de l'évasement de l'arcade pubienne, de la hauteur, de la rectitude ou de la déviation des parois latérales de l'excavation, de la saillie de l'épine iskiatique, de la forme des détroits, de la présence d'une exostose ou de toute autre tumeur qui peut obstruer la cavité du bassin, que le doigt a sur tous les pelvimètres des avantages incontestables.

Nous ne disons rien de l'exploration du détroit périnéal, parce que, soit qu'on se borne à la faire à l'extérieur, soit que cette exploration se fasse à l'intérieur au moyen des doigts ou des pelvimètres, on arrive facilement à la détermination exacte de ses divers diamètres.

143. Malgré tout ce que nous venons d'exposer sur les divers modes de mensuration du bassin, nous sommes obligé de convenir qu'il est rare de pouvoir arriver, avec un seul, à une détermination précise, rigoureuse, mathématique. Aussi, toutes les fois qu'on le peut, il est bon d'appeler à son aide ces divers modes d'exploration. En les employant concurremment, comme le dit Désormeaux, les erreurs se corrigeront l'une par l'autre, et on obtiendra une évaluation aussi exacte, aussi certaine qu'il est nécessaire pour la pratique.

144. Mais il ne faut pas oublier que, quand on explore le bassin d'une jeune fille, on ne peut et on ne doit le faire qu'à l'extérieur; en pareil cas, les données fournies par le compas de Baudeloque nous ont paru assez précises, assez certaines, et jusqu'à ce jour nous ont suffi pour établir notre jugement.

CHAPITRE II.

DES ORGANES DE LA GÉNÉRATION.

145. Les parties de la génération de la femme se composent : d'organes de sécrétion, de transmission, d'incubation et de développement, d'éduction et de sensation.

La nature, toujours admirable dans ses dispositions, a placé à l'extérieur du bassin, comme des sentinelles vigilantes, les organes qui doivent en quelque sorte éveiller, solliciter l'action, tandis qu'elle a protégé par une ceinture osseuse et renfermé dans une cavité profonde, ceux qui, chargés de la production, du développement du nouvel être, devaient être soustraits à l'action des corps extérieurs.

D'après cet arrangement, basé sur la succession et l'importance des fonctions qu'ils sont destinés à remplir, on divise les organes de la génération en externes et en internes.

SECTION PREMIÈRE.

DES ORGANES EXTERNES DE LA GÉNÉRATION.

146. On désigne sous le nom d'organes ou de parties externes de la génération ceux qui, placés à l'extérieur du bassin, s'offrent naturellement à la vue, et qu'on peut étudier presque sans le secours de la dissection. Ces organes comprennent, 1° le pénil; 2° la vulve et les parties qu'elle renferme; 3° le périnée.

ARTICLE PREMIER.

DU PÉNIL.

147. Le *Pénil* ou *éminence sus-pubienne*, vulgairement appelé *Mont-de-Vénus*, est un espace de forme triangulaire, situé au bas de l'hypogastre, duquel il est séparé par un sillon d'autant plus prononcé que la femme est douée d'un plus grand embonpoint, borné latéralement par le plis des aines. Cet espace, plus ou moins saillant, est formé par la symphyse et les corps des pubis, qui lui servent de base, par la partie inférieure des muscles de la paroi antérieure de l'abdomen, par une couche épaisse de tissu cellulaire graisseux à travers laquelle viennent se ramifier quelques branches des vaisseaux et nerfs honteux externes, quelques fibres des ligamens sus-pubiens de l'utérus; à l'extérieur, par la peau qui se recouvre de poils à l'époque de la puberté.

148. Cette partie, dont les usages dans l'accomplissement de l'acte générateur ne sont pas encore bien déterminés, sert, au moment de l'accouchement, à l'ampliation de la vulve, en raison de l'extensibilité de la peau et de la laxité du tissu cellulaire qu'il contient.

149. Le pénil peut être le siége de toutes les affections propres aux divers tissus qui le composent. On a dit que les abcès ou dépôts profonds, qui se développent quelquefois dans l'intérieur du bassin, se traduisaient par des douleurs dans cette région. Nous avons eu occasion d'observer plusieurs fois ces sortes d'abcès, et nous n'avons jamais constaté que le pénil fût alors douloureux.

ARTICLE II.

DE LA VULVE.

150. Les anciens anatomistes désignaient sous le nom de *vulve*, de *valva*, de *cunnus*, de *pudendum muliebre*, cette grande fente ou scissure longitudinale située, au bas du tronc, sur la ligne médiane bornée en avant par le pénil, en arrière par le périnée, latéralement par deux replis de la peau nommés *grandes lèvres*. Quelques modernes comprennent, sous cette dénomination, outre la scissure dont nous parlons, toutes les parties que les grandes lèvres renferment et qu'on aperçoit en les écartant l'une de l'autre; cette acception, plus étendue, est celle que nous adoptons.

151. L'ouverture de la vulve sert de porte aux organes situés plus profondément; elle offre une étendue variable suivant l'âge, les différens sujets, les circonstances individuelles dans lesquelles les femmes se trouvent placées. Sa grandeur, ordinairement double de celle de l'orifice du vagin après la destruction de l'hymen, est très petite dans l'enfance, petite et étroite chez les filles, plus large, plus étendue chez les femmes; elle acquiert des dimensions énormes au moment de l'accouchement. Cette ouverture conserve en général de grandes dimensions chez les femmes qui ont eu beaucoup d'enfans, et surtout chez celles qui, abandonnées à elles-mêmes ou mal secourues dans les derniers temps du travail, ont éprouvé une déchirure plus ou moins étendue du périnée.

§ Ier. Les grandes lèvres.

152. Les *grandes lèvres* sont deux replis membraneux qui bordent latéralement l'orifice vulvaire; allongées de haut en bas, elles ont une épaisseur successivement décroissante d'avant en arrière, et sont tapissées par une membrane muqueuse à leur face interne; leur face externe, en rapport avec la partie supérieure et interne de la cuisse, est formée par la peau parsemée de quelques poils. Adhérentes par leur bord supérieur, elles offrent un bord inférieur libre et arrondi. Réunies par leur extrémité antérieure, qui se perd dans le pénil, elles forment ce qu'on appelle la *commissure antérieure* de la vulve. Elles marchent ensuite parallèlement et accolées l'une à l'autre dans les trois quarts antérieurs de leur étendue, puis, s'écartant à mesure qu'elles s'affaissent et qu'elles se portent en arrière, elles finissent par se confondre et se perdre sur le bord antérieur du périnée, où elles forment une espèce de bride connue sous le nom de *fourchette* ou de *commissure postérieure* de la vulve.

153. L'écartement que les grandes lèvres laissent entre elles à leur partie postérieure, constitue une espèce de rainure ou gouttière qui est limitée par la fosse naviculaire, et qui conduit à l'orifice du vagin; c'est sur ce point qu'il convient de diriger l'extrémité du doigt, comme nous le dirons plus tard, lorsqu'on veut pratiquer le toucher.

154. Les grandes lèvres sont formées par la peau, l'origine de la membrane muqueuse génito-urinaire, du tissu cellulaire séreux, lâche, filamenteux, dans lequel il ne s'amasse pas de graisse, par des vaisseaux et des nerfs four-

nis par les honteux externes, et par quelques expansions fibreuses.

Dans l'état ordinaire de la vie, elles servent, par leur rapprochement, à couvrir, protéger, abriter du contact de l'air et des corps extérieurs, les organes qu'elles renferment, à les maintenir, dans le degré d'humidité, de souplesse et de sensibilité convenables; au moment du passage de l'enfant, elles servent à l'ampliation de la vulve, par leur affaissement et leur allongement.

155. Les grandes lèvres peuvent être le siége d'inflammations, d'abcès, de hernies, de varices, de trombus, d'infiltration séreuse, de tumeurs enkistées de diverses natures, quelquefois même de lypomes, maladies qui peuvent nuire au libre exercice de leurs fonctions, ou être la source d'accidens variés, desquels nous aurons occasion de nous occuper plus tard.

Les parties recouvertes par les grandes lèvres sont : les petites lèvres, le clitoris, le vestibule, le méat urinaire, l'hymen, les caroncules mirtyformes, et la fosse naviculaire.

§ II. — Des petites lèvres.

156. Les *petites lèvres* ou *nymphes* sont deux replis membraneux situés entre les grandes lèvres; elles s'étendent depuis la commissure antérieure de la vulve, jusque vers le milieu de l'orifice du vagin. Leur forme est comparable à celle d'une petite crête de coq; elles offrent deux faces, l'une externe, en rapport avec les grandes lèvres; l'autre interne, en contact avec elle-même; elles recouvrent le vestibule, le méat urinaire et une partie de l'orifice du vagin. Deux bords, l'un supérieur et adhérent, l'autre

inférieur et libre; deux extrémités, l'une, antérieure, se réunit avec celle du côté opposé, un peu au-dessous de la commissure antérieure de la vulve, où elles forment une espèce de capuchon, de prépuce au clitoris; l'autre, postérieure, s'efface et se confond avec la grande lèvre à laquelle elle correspond.

Les petites lèvres sont formées, à l'extérieur, par la membrane muqueuse de la vulve, intérieurement, par un tissu cellulaire spongieux, érectile, qui est une continuation du tissu propre du vagin; et par des vaisseaux et des nerfs; elles jouissent d'une assez grande sensibilité.

157. Les anciens leur attribuaient l'usage de diriger le cours des urines; de là le nom de *nymphes* sous lequel ils les désignaient. On pense assez généralement aujourd'hui qu'au moment de l'accouchement elles servent à l'ampliation de la vulve; mais elles y concourent très peu, comme il est facile de s'en assurer en examinant ces parties dans le dernier temps du travail. Ces replis s'effacent si peu, que, dans un cas, nous avons vu la petite lèvre droite, poussée par la tête de l'enfant, se détacher dans toute sa longueur, et ne rester adhérente que par son extrémité antérieure.

158. Les petites lèvres offrent, sous le rapport de leur couleur et de leur développement, des variétés assez grandes : lisses, rénitentes et vermeilles chez les jeunes filles bien portantes; elles sont flasques et blafardes chez les femmes lymphatiques, surtout chez celles qui sont tourmentées par des fleurs blanches; granuleuses et noirâtres chez les femmes brunes; elles ont, chez l'enfant naissant, une longueur telle, qu'elles dépassent les grandes lèvres; cette prédominance, qui disparaît avec l'âge, se conserve quelquefois, surtout chez les brunes.

Chez quelques sujets, ce développement insolite peut être porté au point de constituer une incommodité véritable, et mettre dans le cas de recourir à une opération. C'est au grand développement des petites lèvres qu'il faut rapporter cette particularité qu'on dit être propre aux femmes *Bochismanes*, et qu'on désigne sous le nom de *tablier des Hottentotes*.

§ III. Du clitoris.

159. Le *clitoris* est situé au point de jonction des petites lèvres; c'est une espèce de pénis rudimentaire imperforé, terminé par un tubercule en forme de gland, composé comme le pénis, de l'homme, de deux corps caverneux qui naissent des branches iskio-pubiennes. Ces corps, séparés à leur origine, embrassés chacun, comme chez l'homme, par un muscle iskio-caverneux, se rapprochent en montant, se réunissent au-dessous et au-devant de la symphyse des pubis, à laquelle ils sont unis par un ligament suspenseur.

Dans le fœtus et les enfans nouveau-nés, le clitoris paraît avoir un assez grand volume; il dépasse la vulve : mais cette prédominance n'est qu'apparente; elle est due au défaut de développement des organes voisins, particulièrement des grandes lèvres. Chez la femme adulte, son volume est peu considérable : Heister l'a comparé à celui d'une petite luette.

160. Le clitoris jouit d'une grande sensibilité; il est susceptible d'érection : on le considère comme le siége principal de la sensation voluptueuse qu'éprouvent les femmes dans l'accomplissement de l'acte générateur. De

là le nom de *veneris amor et dulcedo* que lui avait donné Colombus. Cet organe ne sert en aucune manière à l'accouchement.

161. Le clitoris offre des anomalies remarquables sous le rapport de son volume : il acquiert quelquefois des dimensions telles qu'il a pu en imposer sur le sexe véritable de l'individu. Ainsi on a vu des clitoris avoir depuis un jusqu'à douze pouces et plus de longueur (1).

Il y a une dizaine d'années, nous fûmes mandé, en l'absence d'un de nos confrères, pour assister une dame rue des Saints-Pères. Lorsque nous arrivâmes, l'enfant était au monde et déjà placé sur les genoux d'une femme qui lui donnait des soins. Après la délivrance de la mère, on nous engagea à voir l'enfant, qui, déclaré garçon par les assistans, comblait de joie toute la famille. En l'examinant de près, nous reconnûmes que ce prétendu garçon était une fille, dont le clitoris, long d'un pouce environ, et terminé par un tubercule gros comme une petite framboise, simulant un gland non recouvert par le prépuce, en avait imposé aux femmes et aux parens.

162. On a cru, et tous les jours on répète, que les femmes qui offrent cette disposition, éprouvent des penchans qui les portent à rechercher les individus de leur sexe, plutôt que ceux du sexe opposé. Les anciens désignaient ces femmes sous les noms de *confricatrices*, de *tribadæ*, mais il y a apparence que ces penchans honteux sont plutôt le résultat d'une dépravation extrême que d'une organisation spéciale. C'est du moins ce qu'il

---

(1) Haller. *Elementa physiologiæ*, tome VII, pars II, pag. 82.

est permis de croire, d'après les recherches de Parent Duchâtelet, qui dit (1) que « le développement du clitoris est rare chez les prostituées; que ce développement, lorsqu'il existe, n'indique pas chez elles de penchans contre nature; que quand il a examiné des filles ou des femmes adonnées à ce vice honteux, jamais elles n'ont présenté dans leur organisation la moindre chose qui les distinguât du reste des prostituées ou du commun des femmes. » On conçoit cependant qu'un clitoris volumineux, exposé dans la marche à un frottement continuel de la part des vêtemens, ou par toute autre cause, puisse entretenir un état d'orgasme, de fluxion sur les organes génitaux, capable de nuire à la santé de ces femmes, et, au dire de quelques auteurs, de donner naissance à la nymphomanie, maladie contre laquelle, dès la plus haute antiquité, on a conseillé et employé l'amputation et la cautérisation du clitoris.

Les enveloppes fibreuses de ce corps peuvent se laisser pénétrer par le phosphate de chaux, le retenir dans leur tissu et donner à cet organe une consistance osseuse. Thomas Bartholin cite (2) le cas d'une courtisane vénitienne chez laquelle le clitoris était osseux.

---

(1) *De la prostitution dans la ville de Paris, considérée sous le rapport de l'hygiène publique, de la morale et de l'administration.* Paris, 1836. Tome I, page 220 et suivantes.

(2) *Anatomia reformata*, Lugd., Batav. et Boerod., 1669, lib. I, cap. 34, pag. 137.

§ IV. Du vestibule.

163. *Le vestibule*, espace triangulaire limité en haut et en avant par le clitoris, en arrière et en bas par l'orifice de l'urètre, latéralement par les petites lèvres, n'offre rien de remarquable. C'est par cet espace qu'on pénètre dans la vessie lorsqu'on pratique la taille sous-pubienne sur la femme; il peut aussi servir de guide dans le cathétérisme pour arriver dans le canal de l'urètre, dont l'orifice est immédiatement au-dessous.

§ III. De l'urètre.

164. *L'orifice externe de l'urètre*, désigné à tort par quelques personnes sous le nom de *méat urinaire*, est placé au-dessous du vestibule, au-devant de l'ouverture antérieure du vagin. Cet orifice, ordinairement plus étroit que le canal qu'il termine, est irrégulièrement arrondi, entouré d'un renflement ou bourrelet membraneux parsemé de follicules muqueux assez abondans.

165. L'*urètre*, qui fait suite à cet orifice, est un canal long de douze à quinze lignes, plus large et plus facilement dilatable que celui de l'homme, dirigé obliquement d'avant en arrière et de bas en haut, dessous et derrière la symphyse des publis, de laquelle il est séparé par un tissu cellulaire extrêmement lâche; ses parties inférieures et latérales sont logées en partie dans la paroi antérieure du vagin; son extrémité supérieure s'ouvre dans la vessie.

166. Pendant la grossesse et pendant l'accouchement, l'urètre éprouve quelquefois des changemens dans sa direction qui peuvent occasionner le déplacement de

son orifice et donner lieu à des méprises ou à des difficultés très grandes lorsqu'il s'agit de pratiquer le cathétérisme. L'élévation de l'utérus, la distension du vagin par la partie de l'enfant qui se présente, accole l'urètre contre les pubis, entraîne son orifice derrière la symphyse. Lorsqu'on veut sonder les femmes en pareilles circonstances, il faut avoir soin d'introduire la sonde derrière la symphyse et parallèlement à sa direction.

167. La membrane muqueuse du canal de l'urètre peut être affectée de boursouflement, de prolapsus. Elle peut aussi être le siége de productions polypeuses. Nous fûmes consulté, en 1816, par une femme blonde d'une quarantaine d'années, qui, lorsqu'elle marchait, se plaignait d'éprouver des tiraillemens douloureux dans le canal de l'urètre, suivis souvent de difficultés d'uriner; elle nous dit de plus qu'elle ne pouvait supporter sans douleur les embrassemens de son mari, et qu'à la suite de ces rapprochemens, son linge était taché de sang. Ayant examiné les organes de la génération, nous trouvâmes une masse fongueuse, rouge, de la forme et du volume d'une belle fraise, qui, sortant du canal de l'urètre, y adhérait par un pédicule étroit, long de six à huit lignes. Il nous fut facile de saisir ce polype et de l'exciser en attirant fortement son pédicule en dehors; cette femme fut à l'instant même débarrassée de ses incommodités.

§ VI. De l'hymen.

Au-dessous de l'orifice de l'urètre on trouve l'ouverture inférieure du vagin qui chez les vierges est pourvu d'une membrane nommée *hymen*, *flos virginitatis*, *claustrum virginale*, etc.

168. Cette membrane, sur l'existence constante de la-

quelle des discussions nombreuses et animées se sont élevées parmi les anatomistes, est située à l'orifice du vagin, qu'elle contribue à rétrécir; on la rencontre toujours dans l'espèce humaine, et aussi dans quelques espèces animales, lorsque toutefois elle n'a pas été détruite par accident ou par quelque violence exercée sur elle.

L'hymen a souvent la forme d'un croissant, dont la convexité adhérente est dirigée en bas, tandis que la concavité libre, flottante, est tournée en haut; quelquefois elle est circulaire, et dans ce cas elle offre ordinairement une ouverture centrale unique, ou des ouvertures étroites et multiples, pour livrer passage aux divers écoulemens qui proviennent de l'utérus et du vagin; d'autres fois elle est imperforée, et alors elle devient, à l'époque de la puberté, une cause d'accidens que nous examinerons en parlant de l'occlusion du vagin.

L'hymen est formé par un repli de la membrane muqueuse de la vulve, par une petite quantité de tissu érectile, parsemé de quelques filets nerveux et de beaucoup de vaisseaux, comme le prouvent la douleur et l'écoulement de sang qui accompagnent presque toujours sa déchirure. La largeur, l'épaisseur, la densité de cette membrane varient; ordinairement mince et ferme, elle se déchire facilement; d'autres fois molle et lâche, elle cède sans se rompre; dans quelques cas rares, dense, épaisse et fibreuse, elle offre une résistance qui peut s'opposer à l'union des sexes, ou devenir un obstacle au moment de l'accouchement.

169. Cette membrane, dont les usages n'ont pas été déterminés d'une manière rigoureuse, et qui ne paraissent pas très importans, puisqu'elle peut être détruite sans

inconvéniens, a été regardée par les physiologistes comme le signe de la virginité; mais il faut savoir qu'elle peut avoir été détruite par des causes accidentelles chez des filles très pures, tandis qu'on la rencontre entière chez d'autres au moment d'accoucher.

170. Au mois de juin 1823, nous fûmes consulté par une jeune personne de dix-huit à vingt ans, qui depuis six mois éprouvait différentes incommodités, accompagnées de suppression du flux menstruel, de développement du ventre et des seins. Depuis quelque temps, elle ressentait des mouvemens insolites dans l'hypogastre, et ne savait à quelle cause attribuer ces dérangemens. L'énumération de ces symptômes, l'état de fraîcheur et d'embonpoint de la jeune personne, le libre exercice des autres fonctions, nous firent croire à l'existence d'une grossesse. Lorsque nous eûmes fait connaître notre pensée, cette jeune fille nous assura n'avoir jamais eu de commerce avec un homme. D'après une semblable assertion, au lieu de pratiquer le toucher, nous demandâmes à prendre connaissance des organes de la génération, nous fûmes fort surpris de trouver l'hymen intact. Malgré la présence de ce signe extérieur de la virginité, un examen très attentif fortifia nos premiers soupçons, que des aveux tardifs finirent par confirmer. En effet, quoiqu'il n'y ait pas eu accomplissement parfait de l'acte générateur, la conception n'avait pas moins eu lieu; cette jeune fille était grosse de six mois. Ce fait, dont on trouve des analogues dans la science, est aussi intéressant sous le point de vue physiologique que sous celui de la médecine légale.

§ VII. Des caroncules myrtiformes.

171. Les *caroncules myrtiformes* sont des tubercules rougeâtres, arrondis, situés à l'orifice du vagin, à la place qu'occupait l'hymen, selon les uns, un peu en arrière, selon d'autres, ordinairement au nombre de deux ou de quatre, rarement de cinq, disposés par paire; les deux postérieurs sont en général plus gros, plus longs que les deux antérieurs.

172. La majeure partie des anatomistes les considèrent comme les débris de la membrane hymen cicatrisés isolément; d'autres comme la terminaison des colonnes du vagin, et leur assignent une existence indépendante de la membrane hymen (1); d'autres enfin pensent que quelques unes de ces caroncules, les antérieures, sont des valvules de la membrane muqueuse du vagin. Ces caroncules paraissent avoir pour usage de servir à l'ampliation de la vulve, car elles s'effacent au moment du passage de l'enfant.

173. Les caroncules acquièrent quelquefois un grand développement. Au mois de décembre 1834, une dame, qui demeurait rue de Grenelle-Saint-Honoré, que nous avions accouchée dix mois avant, nous fit appeler pour la débarrasser d'une incommodité qu'elle attribuait à une portion du cordon ombilical que, disait-elle, nous avions laissée lors de sa delivrance. En examinant cette dame, nous trouvâmes à la partie postérieure de la vulve une production charnue longue de deux pouces environ, grosse comme le tuyau d'une plume à écrire, qui était formée par le développement insolite de la ca-

(1) Haller. Loco citato, tom. VII, pars II, pag. 99.

roncule myrtiforme inférieure et gauche. Un simple coup de ciseaux suffit pour débarrasser cette dame de cette excroissance.

§ VIII. Fosse naviculaire.

174. La *fosse naviculaire* est un enfoncement situé entre l'orifice du vagin et la commissure postérieure de la vulve. Cette fosse, qui a quelque ressemblance avec la cavité d'une nacelle, a tout au plus six lignes d'étendue; elle est très prononcée chez les filles et les femmes qui n'ont pas eu d'enfans, mais elle disparaît chez celles qui, en accouchant, ont éprouvé une déchirure du périnée. C'est le lieu le plus déclive de la vulve, le réceptacle de tous les écoulemens qui proviennent de l'utérus et du vagin. Chez les filles publiques, elle est souvent le siége d'inflammation, d'ulcérations syphilitiques. Lorqu'on n'a pas le soin de hâter la cicatrisation de ces ulcères, ou lorsque ces filles, infectées depuis long-temps, viennent trop tard à l'hôpital réclamer des secours, il arrive, comme nous avons eu occasion de l'observer plusieurs fois, que ces ulcérations perforent la cloison recto-vaginale, et donnent naissance à une fistule rebelle et souvent incurable.

§ IX. De la fourchette ou commissure postérieure.

175. La *fourchette* est une espèce de bride qui termine inférieurement la vulve et la sépare du périnée; elle résulte de la fusion de l'extrémité postérieure des grandes lèvres sur la ligne médiane du corps; c'est elle qui constitue la *commissure postérieure;* c'est le point le plus dense, le plus résistant de la vulve; il ne cède qu'avec peine; il est souvent rompu, déchiré, dans le premier accouchement.

176. Les vaisseaux sanguins de la vulve sont nombreux et d'un petit calibre; ils sont fournis par les hypogastriques et les fémoraux; les vaisseaux lymphatiques se rendent, pour la plupart, dans les ganglions inguinaux; les nerfs proviennent de la deuxième paire lombaire, par les petits sciatiques, et surtout par les nerfs honteux ou sous-pelviens.

ARTICLE III.

DU PÉRINÉE.

177. La région inférieure du tronc est formée par une espèce de plancher musculo-membraneux qui s'étend du coccyx au pubis, embrasse toute la circonférence inférieure du bassin, et, comme nous l'avons déjà dit, offre les ouvertures de terminaison des trois grands appareils urinaires, générateurs et digestifs. C'est tout cet espace qui, selon nous, mérite le nom de périnée. Dans le langage ordinaire, on donne le nom de périnée, chez l'homme, à la partie antérieure et triangulaire de cet espace, limitée latéralement par les branches iskio-pubiennes, postérieurement par une ligne qui, se portant d'une tubérosité iskiatique à l'autre, diviserait l'anus en deux parties égales. Chez la femme, cette dénomination ne s'applique qu'à l'espace plus circonscrit qui sépare la vulve de l'anus.

178. Le *périnée* de la femme forme une espèce de pont quadrangulaire, dont la largeur variable peut être évaluée, terme moyen, à douze ou quinze lignes chez les femmes qui n'ont pas eu d'enfant, et moindre chez celles qui en ont eu, quand il a subi une déchirure

pendant l'accouchement. Il offre à l'extérieur une ligne médiane saillante, qui est le raphé.

179. Le périnée est composé, en procédant de l'extérieur à l'intérieur, de la peau, d'une couche de tissu cellulaire graisseux, de l'aponévrose périnéale, qui offre à son milieu l'ouverture de la vulve, des muscles sphincter externes de l'anus, des constricteurs du vagin (bulbo-caverneux), des transverses, des releveurs de l'anus, des artères superficielles et transverses du périnée, qui sont moins grosses que chez l'homme, de veines, de vaisseaux lymphatiques et de nerfs qui n'offrent rien de particulier.

180. Dans le dernier temps du travail de l'accouchement, le périnée résiste d'abord, puis il s'affaisse, s'allonge, se tend, et acquiert, dans quelques cas, jusqu'à quatre et cinq pouces d'étendue. Dans ce moment, il arrive quelquefois qu'il se déchire, ou, ce qui est plus rare, qu'il se perfore à son centre pour livrer passage à l'enfant par cette voie accidentelle (1).

Le périnée peut être le siége de hernies formées, soit par la vessie, soit par l'intestin, ainsi que Merry (2), Smellie (3), Curade père (4), en ont rapporté des exemples.

---

(1) Voyez le Mémoire que nous avons publié à ce sujet : *Considérations sur les perforations du périnée, et sur le passage de l'enfant à travers cette partie.* Revue, cahier de juin 1830, et les leçons orales de clinique chirurgicale faites par Dupuytren, tom. 3, page 175.

(2) *Mémoires de l'Académie royale des Sciences*, année 1713, page 111.

(3) *Loco citato*, tom. II, page 171 et 173.

(4) *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, tom. II, in-4°, page 23.

SECTION II.

DES ORGANES INTERNES DE LA GÉNÉRATION.

181. Les organes internes de la génération de la femme sont ceux qui ne peuvent être vus et étudiés qu'à l'aide de la dissection. Nous comprenons dans cette section le vagin, l'utérus et ses annexes.

ARTICLE PREMIER.

DU VAGIN.

182. Le vagin, espèce de gaîne membraneuse, cylindroïde, recourbée sur sa longueur, légèrement aplatie d'avant en arrière, est un organe situé dans l'excavation pelvienne, derrière l'urètre et la vessie, au-devant du rectum, entre les uretères, des vaisseaux nombreux et les muscles releveurs de l'anus, au-dessus de la vulve qui lui sert d'entrée, au-dessous de l'utérus dont il embrasse la partie inférieure. Les anciens anatomistes le désignaient sous les noms de *cervix*, *ostium uteri*, et notre célèbre Mauriceau, sous celui de *col de la matrice*.

183. Sa *position* n'est point verticale, mais un peu oblique, de haut en bas et d'avant en arrière, puis d'arrière en avant, ce qui dépend de ce qu'il est un peu concave du côté du pubis, convexe du côté du rectum; il a une largeur plus grande à sa partie moyenne qu'à ses extrémités; et comme celles-ci sont coupées obliquement en sens contraire, il résulte que sa paroi antérieure est moins longue que la postérieure.

184. Sa *grandeur* varie suivant l'âge, les individus,

les diverses circonstances de la vie. 1° Suivant l'âge; relativement, il est très long dans le fétus; après la naissance, il suit l'accroissement des autres parties, et par conséquent est moins grand dans l'enfance que dans l'âge adulte. 2° Suivant les divers individus. Il est très long chez quelques femmes, très court chez d'autres. 3° Par rapport aux différentes circonstances de la vie. Il est plus long et moins large chez les filles que chez les femmes, et surtout chez celles qui ont eu des enfans. Enfin, chez une femme bien conformée, sa longueur est de cinq à six pouces, et sa largeur d'un pouce environ; mais comme il est très extensible, ses dimensions changent suivant diverses circonstances, telles que celles qui résultent de la grossesse et de l'accouchement.

185. Pour faciliter l'étude du vagin, nous lui considérons une surface extérieure, une surface intérieure, et deux extrémités.

Sa *surface externe* répond, en devant, à l'urètre et à la vessie, en arrière au rectum, sur les côtés aux uretères, aux artères ombilicales, aux ligamens larges, aux plexus sacrés, aux vaisseaux hypogastriques, aux muscles releveurs de l'anus, et au tissu cellulaire abondant qui tapisse le bassin. Cette surface lisse n'est recouverte par le péritoine qu'en haut et en arrière, dans un cinquième environ de son étendue. Dans les autres points elle est unie à l'urètre, à la vessie antérieurement, au rectum postérieurement, et adhère d'autant plus à ces organes, qu'elle se rapproche davantage de la vulve, excepté en bas et en arrière, où elle s'éloigne du rectum et laisse entre elle, l'intestin et le périnée, un espace triangulaire, occupé par du tissu cellulaire.

Sa *surface interne* est en contact avec elle-même;

on la divise en paroi antérieure et en paroi postérieure. Chacune de ces parois présente à sa partie moyenne une ligne longitudinale, saillante, qui en parcourt toute la longueur; celle qu'on observe sur la paroi antérieure est plus prononcée que celle qui existe sur la postérieure : elles ont été nommées par Haller *colonnes du vagin*. Ces deux lignes sont terminées inférieurement par un ou deux tubercules, que quelques anatomistes ont pris pour les caroncules myrtiformes, et c'est une des raisons sur lesquelles ils se sont étayés pour admettre l'existence de ces caroncules indépendamment de l'hymen. Les colonnes du vagin sont coupées à angle droit par des lignes transversales et parallèles, lignes d'autant plus saillantes et plus serrées, qu'on les considère plus près de la vulve; cependant leur existence n'est pas constante, car on rencontre quelquefois des vagins complétement dépourvus de rides; on pense assez généralement qu'elles sont destinées à permettre l'ampliation du vagin lors de l'accouchement; mais par leur direction, elles paraissent plutôt propres à favoriser l'allongement de cet organe, nécessité par l'élévation de l'utérus, pendant la grossesse. Selon Haller, elles ont encore pour usage, de multiplier les points de contact entre les organes de la génération, et d'augmenter la sensation qui se développe pendant le coït.

Son *extrémité inférieure* ou l'orifice externe se termine à la vulve, au-dessous de l'urètre; il est rétréci; chez les vierges, il présente ordinairement la membrane hymen dont nous avons parlé.

Son *extrémité supérieure* ou interne embrasse le col de l'utérus, et forme un cul-de-sac d'autant plus profond, que ce col est plus saillant.

186. *Organisation.* Le vagin est composé d'un tissu propre, d'une tunique externe ou celluleuse, d'une membrane interne ou muqueuse, de muscles, de vaisseaux sanguins, lymphatiques, de nerfs, et d'une faible partie du péritoine.

Le tissu propre du vagin dont la nature n'est pas bien déterminée, mais qui paraît se rapprocher du tissu fibreux, présente une épaisseur d'une ligne et demie en bas, et moindre du côté de l'utérus; sa couleur est grisâtre, d'apparence nacrée; sa texture dense et serrée; il est parsemé d'un grand nombre de vaisseaux sanguins; vers sa partie inférieure, le tissu propre du vagin se transforme en un tissu spongieux, érectile. C'est cette partie qui entoure l'orifice du vagin que les anatomistes ont appelée *plexus rétiforme.* C'est lui qui, pendant l'orgasme vénérien, a pour usage d'augmenter la résistance du vagin et de rétrécir sa cavité.

187. Le vagin est tapissé à l'intérieur par une membrane muqueuse qui se continue en avant avec celle de la vulve, en arrière avec la membrane interne de l'utérus. L'épiderme de cette membrane est susceptible de s'épaissir; on y trouve même quelquefois des points cartilagineux, surtout vers la partie inférieure. C'est cette membrane qui forme les rides dont nous avons parlé.

Le muscle constricteur du vagin ou *périnéo-clitorien*, est formé par quelques fibres qui se détachent du sphincter de l'anus. Ce muscle entoure l'orifice inférieur du vagin; il a pour usage de rétrécir cet orifice et d'abaisser le clitoris.

188. Le vagin reçoit ses artères de l'iliaque interne, ses nerfs du plexus sacré; ses veines se rendent dans le plexus rétiforme, ses vaisseaux lymphatiques dans le

plexus lymphatique hypogastrique, en suivant le trajet des artères vaginales.

189. Le vagin a pour usage de livrer passage aux corps qui du dehors se portent à l'utérus, et à ceux qui, de l'utérus, se portent à l'extérieur, comme les règles, le produit de la conception, etc.

ARTICLE II.

DE L'UTÉRUS.

190. L'utérus est un viscère creux, propre aux femelles des mammifères, destiné à recevoir le germe après sa fécondation, à le protéger, le conserver jusqu'à son expulsion. Véritable organe d'incubation, de nutrition, de développement, il a reçu les noms de υςερα, μετρα (*Hippocrates*), *vulva* (*Celse* [1]), *matrix*, *uterus*; connu vulgairement sous celui de matrice, on lui conserve, dans le langage scientifique, le nom d'utérus.

191. *Situation.* L'utérus est situé dans le petit bassin, au-dessus du vagin, au-dessous des intestins grêles, derrière la vessie, devant le rectum, dont il est quelquefois séparé par une portion de l'épiploon ou de l'intestin grêle; ses parties latérales répondent aux ligamens larges; sa direction est telle, que son extrémité supérieure regarde en haut et en avant, l'inférieure en bas et en arrière. Il est presque toujours un peu plus incliné à droite qu'à gauche; sa situation varie suivant son état de vacuité ou de plénitude, suivant l'état des organes

---

(1) Cornelii Celsi, *De re medica*. Parisiis, 1772, lib. IV, p. 172.

qui l'avoisinent; chez l'adulte, la base de cet organe est presqu'au niveau du détroit abdominal; dans le fœtus et l'enfant nouveau-né, l'organe est tout-à-fait au-dessus.

192. *Forme.* Elle est à peu près prismatique ou pyramidale; on l'a comparée à celle d'une petite poire aplatie d'avant en arrière, dont la base serait tournée en haut et la pointe en bas.

193. *Volume.* Il est variable. Chez l'enfant nouveau-né cet organe est très petit; il prend un accroissement rapide vers l'âge de la puberté; il continue de croître jusqu'à l'âge adulte; il diminue et acquiert plus de densité à l'époque où les femmes cessent d'être aptes à la fécondation. Chez une femme adulte, la longueur de l'utérus est, terme moyen, de trois pouces environ, sa largeur de deux pouces et quelques lignes au niveau des trompes, son épaisseur est de huit à neuf lignes, ce qui donne à peu près quatre lignes d'épaisseur pour chacune de ses parois. Son poids est, d'après Meckel, de sept à huit gros chez la femme qui n'a pas eu d'enfant, tandis qu'il s'élève souvent jusqu'à douze gros, ou une once et demie, chez celle qui en a porté dans son sein; différence qu'il faut attribuer, soit à ce que l'utérus distendu ne revient jamais complétement sur lui-même, soit, ce qui nous paraît plus probable, à un surcroît de nutrition, résultat de la grossesse.

194. *Division.* Pour l'étude physiologique de l'utérus, c'est-à-dire pour apprécier son mode de développement et quelques uns de ses usages, on le divise en trois parties, l'une supérieure ou *fond*, comprend tout ce qui se trouve au-dessus d'une ligne horizontale, menée de l'insertion de l'une des trompes à celle du côté opposé; la seconde ou

corps est formée par ce qui est situé au-dessous de la même ligne jusqu'à la partie rétrécie de l'organe. Enfin, la troisième, ou le *col*, située au-dessous de la précédente, est embrassée par le vagin, et forme dans sa cavité une saillie connue sous le nom de *museau de tanche*. Pour l'étude anatomique, on le divise en *surface externe* et *surface interne*.

La *surface externe* est subdivisée en deux régions, l'une antérieure, l'autre postérieure ; trois bords, un supérieur et deux latéraux; trois angles, deux supérieurs, un inférieur.

La *région antérieure*, lisse, polie, légèrement convexe, recouverte par le péritoine dans les deux tiers supérieurs de son étendue, est en rapport avec la face postérieure de la vessie, à laquelle elle adhère par sa partie inférieure.

La *région postérieure*, plus convexe que la précédente, tapissée par le péritoine dans toute son étendue, répond au rectum et médiatement à la concavité du sacrum.

Le *bord supérieur* convexe, le seul qui soit recouvert par le péritoine, concourt à former le fond de l'utérus. Les *deux bords latéraux*, irréguliers, convexes dans leur moitié supérieure, concave dans l'inférieure, sont logés dans l'écartement des deux feuillets du péritoine, qui servent à former les ligamens larges.

Les deux *angles supérieurs*, formés par la rencontre des bords latéraux avec le supérieur, semblent se prolonger avec les trompes, qui y aboutissent.

L'angle *inférieur* résulte de la réunion des deux bords latéraux; il est connu sous le nom d'*os tincæ*, de *museau de tanche;* il est embrassé obliquement par

le vagin, dans lequel il est libre et fait une saillie de quatre à cinq lignes. Il offre, à son sommet, une ouverture ou fente transversale de deux à trois lignes d'étendue, qui le divise en deux parties, l'une antérieure, l'autre postérieure, nommées *lèvres du col;* l'antérieure, un peu plus épaisse, un peu plus saillante que la postérieure, semble, au toucher, être un peu plus courte. Mais cette apparence est due au mode d'insertion du vagin avec le col; car si on place l'utérus sur un plan horizontal, après l'avoir isolé du vagin, on voit que ces deux lèvres ont une égale longueur.

195. Chez les filles et les femmes qui n'ont point eu d'enfans, les lèvres du col sont lisses, régulières, peu volumineuses, fermes, un peu effilées, très rapprochées l'une de l'autre. La fente qui les sépare, qu'on nomme *orifice externe de l'utérus*, mais qu'il vaut mieux désigner sous le nom d'*orifice vaginal*, est transversale, régulière, n'a que peu d'étendue, une ligne ou deux au plus.

196. Quand les femmes ont eu des enfans, l'orifice est ordinairement déformé, béant, plus large, plus étendu, moins régulier; les lèvres sont plus épaisses, plus molles, parsemées de rainures, surtout vers le côté gauche du col, où on rencontre souvent une échancrure profonde, traces ordinaires des lacérations que cette partie a éprouvées pendant le travail de l'enfantement.

197. Ces différences, remarquables, ont une grande valeur sous le rapport de la médecine légale. Cependant il ne faut pas leur accorder une confiance absolue; car dans quelques cas, exceptionnels à la vérité, elles peuvent manquer, ou être produites par des causes autres que l'accouchement.

198. La *surface interne* de l'utérus présente une cavité étroite, oblongue, de forme irrégulière, à parois contiguës; un rétrécissement qui existe vers le milieu de sa longueur la divise en deux parties, l'une, supérieure, est la *cavité du corps;* l'autre, inférieure, est la *cavité du col.*

La *cavité du corps*, de forme triangulaire, contiendrait à peine, dans l'état de vacuité, une grosse fève de marais. Elle présente, 1° deux parois, l'une antérieure, l'autre postérieure, qui offrent chacune sur la ligne médiane une espèce de raphé peu prononcé; 2° trois bords, un supérieur, deux latéraux concaves; 3° trois angles, deux supérieurs et un inférieur; 4° trois ouvertures, une à chaque angle. Les ouvertures qui percent les angles supérieurs sont celles des trompes; elles sont extrêmement étroites, et admettent à peine une soie de sanglier; l'ouverture qui se trouve à l'angle inférieur est beaucoup plus large, elle établit la communication entre la cavité du corps et celle du col; c'est elle qui a reçu le nom d'*orifice interne* de l'utérus, par opposition à l'ouverture du museau de tanche, qu'on désigne sous celui d'*orifice externe* ou *vaginal.* Cette cavité est sans cesse humectée par un fluide séro-muqueux, et aux époques menstruelles par le sang des règles.

La *cavité du col*, de forme ovalaire, plus spacieuse à sa partie moyenne qu'à ses extrémités, a de douze à quinze lignes de longueur, de cinq à six dans sa plus grande largeur; elle offre aussi deux parois contiguës, l'une antérieure, l'autre postérieure, présentant plusieurs rides, les unes longitudinales, les autres transversales, formées par la membrane qui tapisse le col, dis-

posées de telle sorte, qu'elles imitent assez bien une feuille de fougère; elles s'effacent souvent après l'accouchement. On y remarque aussi les orifices des follicules muqueux destinés à lubrifier cette cavité. Quelques uns de ces follicules s'oblitèrent, et forment alors des espèces de vésicules, d'ampoules remplies par une sorte de gelée visqueuse, transparente; ce sont ces petits corps arrondis qu'on nomme *œufs de Naboth.* La cavité du col communique en haut avec celle du corps par l'orifice interne, en bas avec celle du vagin par l'orifice externe ou vaginal.

199. *Organisation.* Dans l'état de vacuité, la structure de l'utérus est difficile à saisir; on y distingue cependant:

1° Une *membrane externe* fournie par le péritoine, qui, après avoir tapissé la face postérieure de la vessie, se réfléchit d'avant en arrière pour recouvrir successivement la face antérieure, le bord supérieur et la face postérieure de l'utérus, en formant en avant et en arrière de cet organe quatre petits replis falciformes, désignés sous les noms de ligaments antérieurs et postérieurs de l'utérus, et de chaque côté deux grands replis connus sous le nom de ligamens larges;

2° Une *membrane interne* qui tapisse l'intérieur du col, et qui est une continuation de la grande membrane génito-urinaire. L'existence de cette membrane dans la cavité du corps n'est pas aussi évidente. Chaussier avait avancé qu'il était impossible de la démontrer anatomiquement. Nous-mêmes, dans un travail publié en 1814 (1), nous avons soutenu la même opinion,

(1) *Essai sur la disposition de la membrane caduque, sa formation et ses usages,* n° 186 du *Recueil des thèses* in-4 de la Faculté. Paris, 1814.

qui a été adoptée et appuyée par les recherches de MM. Ribes et Breschet (1), et professée depuis par Béclard. En effet, l'expérience, le raisonnement, se refusent également à l'admettre, au moins telle qu'elle est, dans le vagin et dans les autres parties du système muqueux.

Lorsqu'on examine la surface interne du corps de l'utérus, on voit qu'elle est molle, pulpeuse, qu'elle n'offre ni l'éclat du péritoine, ni la blancheur de la membrane muqueuse du vagin; cette surface, d'un rouge brun ou noirâtre, quelles que soient d'ailleurs les conditions qui ont précédé la mort des femmes, contient ordinairement un fluide brun ou d'un gris sale. Quand on soumet, comme nous l'avons fait plusieurs fois, l'utérus à la macération, à l'ébullition, ou lorsqu'on le dissèque avec soin peu de temps après la mort, il est impossible de suivre la membrame muqueuse au-delà de la cavité du col. Si, d'un autre côté, on fait attention que tous les organes creux pourvus de membrane muqueuse, tels que l'estomac, les intestins, la vessie, le vagin lui-même, appelés, par la nature de leurs fonctions, à changer de volume, présentent dans l'état de vacuité une surface hérissée de rides, de plis plus ou moins saillans, formés par la membrane qui les tapisse; que cette membrane offre de plus des follicules nombreux, pour fournir un mucus abondant destiné à protéger l'organe contre l'action irritante des substances ou des corps qu'ils doivent contenir, ou auxquels ils doivent livrer passage, on verra que rien de semblable ne s'observe dans la cavité du corps de l'utérus; les follicules ne se rencontrent que dans la cavité du col; ils y sont disposés sy-

(1) *Mémoires de la Société médicale d'émulation*, huitième année, 2e part., page 603, in-8°, Paris, 1817.

métriquement, suivant quatre lignes opposées, deux sur la paroi antérieure, les deux autres sur la paroi postérieure.

Si l'utérus était pourvu d'une membrane muqueuse, pourrait-il se prêter à l'ampliation énorme qu'exige la grossesse, sans qu'il en résultât des déchirures à sa surface interne, déchirures qui arrivent fréquemment au vagin dans le moment de l'accouchement, et dont le col lui-même offre presque constamment des traces chez les femmes qui ont eu des enfants?

D'ailleurs l'oblitération de la cavité du corps de l'utérus, de même que celle des trompes, s'observe fréquemment dans un âge avancé, comme nous l'avons dit depuis long-temps et comme le confirment les recherches de Mayer rapportées par M. Breschet (1), et, chose remarquable, cette oblitération, suite naturelle des progrès de l'âge, ne s'étend pas plus bas que l'orifice interne, limite qu'anciennement nous avions assignée à la membrane muqueuse. Dans les organes pourvus d'une véritable membrane muqueuse, la cavité subsiste toujours. Dans les anus contre nature anciens, la partie du canal intestinal située au-dessous de l'ouverture accidentelle, ne livrant plus passage aux matières, se rétrécit, mais ne s'oblitère pas.

Nous terminerons ces considérations par une dernière remarque. Les tissus séreux et muqueux communiquent ensemble évidemment par l'ouverture des trompes utérines dans le péritoine. Y a-t-il un point où ces tissus changent, se transforment l'un dans l'autre? Oui

---

(1) *Archives générales de médecine*, t. X, p. 98.

sans doute ; mais quel est ce point? Le tissu séreux s'arrête-t-il brusquement aux digitations de la trompe? Tapisse-t-il aussi la concavité du pavillon ? S'étend-il dans l'intérieur de la trompe jusqu'à l'utérus? Ou bien le tissu muqueux occupe-t-il toute la cavité utérine? Se prolonge-t-il, comme on le dit, dans la cavité de la trompe? Se termine-t-il au pavillon, ou s'étend-il au-delà? C'est ce qu'on ne peut démontrer. S'il est impossible d'assigner le point précis où l'un de ces tissus commence, et celui où l'autre finit, d'après ce qui précède, n'est-il pas raisonnable de regarder, la cavité du corps de l'utérus, celle des trompes, comme des surfaces perspiratoires, intermédiaires par leur position, leur organisation, leurs usages aux tissus séreux et muqueux ; c'est sur elles que la transformation s'opère, mais d'une manière graduelle, successive, sans qu'on puisse fixer rigoureusement le lieu où cette mutation s'effectue.

Cette manière de voir acquiert plus de valeur si on fait attention que les exhalations fournies par la surface interne de l'utérus ne sont pas identiques dans tous les points. Haller avait déjà remarqué qu'on trouve dans la cavité du corps une humeur séreuse, blanchâtre, trouble, peu consistante, qui, dans l'utérus des petites filles nouvellement nées, lui a paru semblable à du lait, tandis qu'il a trouvé dans la cavité du col une mucosité épaisse, dense et rougeâtre. Les exhalations fournies par la cavité du corps de l'utérus offrent, suivant des circonstances variées, mais physiologiques pour elle, les caractères des exhalations alternativement physiologiques et morbides des deux tissus muqueux et séreux. Ainsi, dans l'état ordinaire de santé, la matière exhalée par la cavité utérine a beaucoup d'analogie avec le mucus. Cette

surface est-elle excitée d'une manière spéciale par l'acte générateur? Le fluide produit se rapproche davantage des exhalations séreuses; c'est une lymphe concressible, plastique, qui se condense, se transforme promptement en une espèce de fausse membrane, la *caduque*. Est-elle le siége d'un simple mouvement fluxionnaire, comme aux époques menstruelles? Un phénomène qui appartient également aux tissus muqueux et séreux surexcités ou fortement enflammés, se manifeste, une exhalation sanguine s'établit, dissipe la fluxion, et tout rentre dans l'ordre habituel.

Nous pouvons donc conclure, que la cavité du corps de l'utérus est dépourvue de membrane muqueuse, ou que si cette membrane existe, elle a subi des modifications si grandes, qu'elle diffère en tous points des autres parties du système muqueux.

3° Un *tissu propre*, dense, résistant, épais de trois à quatre lignes, d'un gris-rougeâtre vers le fond de l'organe, d'un gris sale et quelquefois légèrement nacré vers le col, décrit sous les noms de tunique *moyenne*, tunique *charnue*, *musculeuse*, de l'utérus, constitue à lui seul la majeure partie de l'organe, en est en quelque sorte la partie fondamentale; dans l'état de vacuité, sa nature est difficile à déterminer; son aspect, sa couleur, sa densité, ne sont pas les mêmes dans tous les points de son étendue; il est impossible de saisir la forme, la disposition des fibres qui le composent; considéré par les uns comme appartenant au tissu musculeux, par les autres au tissu fibreux, ses caractères ne sont bien tranchés que quand il a été développé par la grossesse; alors toute incertitude cesse, il est impossible de méconnaître un véritable tissu musculaire.

Vaisseaux. Les *artères* de l'utérus sont fournies par les hypogastriques sous le nom d'artères utérines, et par l'aorte ou les émulgentes, sous le nom d'ovariques. Les premières pénètrent dans l'utérus par ses bords latéraux; logées d'abord dans l'écartement des ligaments larges, elles se portent en décrivant des flexuosités dans le tissu propre de l'organe, s'y ramifient en formant des zigzags très prononcés; les branches du même côté s'anastomosent fréquemment entre elles et s'abouchent sur la ligne médiane avec celles du côté opposé. En haut et sur les côtés, elles communiquent avec les rameaux fournis par les artères ovariques et se terminent dans l'intérieur du tissu, en se continuant avec les veines, peut-être même aussi en offrant des ouvertures béantes dans la cavité utérine.

Les *veines* plus nombreuses que les artères, qu'elles accompagnent, sont dépourvues de valvules; elles affectent dans l'épaisseur de l'utérus une disposition spéciale, analogue à celle qu'elles offrent dans les corps caverneux et les tissus érectiles. A la surface interne de l'organe, elles présentent des ouvertures très prononcées pendant la grossesse, et très visibles après l'accouchement; on considère ces ouvertures comme les orifices des *sinus utérins.*

Les *lymphatiques* très nombreux sont très petits dans l'état de vacuité; ils acquièrent un développement prodigieux pendant la grossesse, et remplissent un rôle important dans les maladies de l'utérus. Nés des différens points de l'organe, ils forment des rameaux, des branches, des troncs qui, réunis en faisceaux, s'échappent de l'utérus en affectant trois directions différentes. Les uns, ce sont les moins

nombreux, sortent de l'abdomen par l'anneau inguinal, et se rendent aux ganglions inguinaux; d'autres, réunis aux lymphatiques du vagin, accompagnent les artères utérines et vaginales, se terminent dans le plexus lymphatique-hypogastrique. Mais les plus nombreux naissent des faces antérieures et postérieures du col et du corps, se rendent vers les bords latéraux, en suivent la direction, puis se réunissent à ceux de l'ovaire, de la trompe et du fond de l'utérus, montent avec l'artère et les veines ovariques au-devant des muscles psoas, pour se rendre aux ganglions situés devant l'aorte, la veine cave et dans le voisinage des reins.

Les *nerfs* sont fournis par les plexus rénaux et hypogastriques du grand sympathique et par les paires sacrées. On trouve encore dans l'organisation de l'utérus du tissu cellulaire, qui sert de lien à toutes les parties et ne se charge jamais de graisse.

ARTICLE III.

DES ANNEXES DE L'UTÉRUS.

200. Par annexes de l'utérus, nous entendons les ligamens péritonéaux et les parties qu'ils renferment.

L'utérus est soutenu dans la cavité pelvienne par six replis du péritoine : deux antérieurs ou *vésico-utérins*, deux postérieurs ou *recto-utérins*, deux latéraux ou *ligamens larges*.

Les quatre premiers sont de petits replis falciformes, peu prononcés, qui se portent de la vessie et du rectum à l'utérus. Les deux derniers sont beaucoup plus étendus et plus importans à connaître.

§ I. Ligamens larges.

201. Les *ligamens larges* sont formés par l'adossement des deux lames du péritoine qui, en recouvrant l'utérus, partagent l'excavation pelvienne en deux cavités à peu près égales; l'une, antérieure, loge la vessie; l'autre, postérieure, contient l'intestin rectum. Ces ligamens, de forme à peu près quadrilatère, ont trois bords adhérens; le supérieur, seul, est libre et offre trois petits replis, appelés *ailerons*. L'aileron antérieur n'est pas admis par tous les anatomistes; peu prononcé, il est occupé par le ligament *rond* ou *sus-pubien*. Le moyen renferme la *trompe*, le postérieur contient l'*ovaire* et son ligament. L'espace compris entre les deux feuillets des ligamens larges, est rempli par du tissu cellulaire à travers lequel passent les vaisseaux et les nerfs utérins.

Pendant la gestation, les deux lames du péritoine s'écartent pour recevoir l'utérus qui se développe, en sorte que, vers la fin de la grossesse, ces ligamens sont entièrement effacés.

§ II. Ligamens ronds ou sus-pubiens.

202. Les ligamens *ronds* ou sus-pubiens, au nombre de deux, un de chaque côté, sont des espèces de cordons cylindriques, longs de six à sept pouces, d'apparence fibreuse, d'un blanc grisâtre, qui tirent leur origine de la partie antérieure des angles supérieurs de l'utérus. Ils se portent en dehors de bas en haut, suivent le contour du bassin, enveloppés de tissu cellulaire et recouverts par le péritoine; ils s'engagent de chaque côté dans le canal inguinal, le parcourent, sortent par l'anneau inguinal correspondant, et viennent s'épanouir au-dessus et au-devant

du pubis, où ils se perdent dans le tissu cellulaire des aines, du pénil et des grandes lèvres. Quelques anatomistes prétendent qu'ils s'étendent jusqu'à la partie supérieure et interne des cuisses.

L'organisation de ces ligamens a été l'objet de controverses parmi les anatomistes. Les uns n'y ont vu qu'un tissu fibreux ou seulement du tissu cellulaire condensé; d'autres, frappés de la couleur rouge qu'ils prennent pendant la grossesse, de la facilité avec laquelle les injections les pénètrent, n'y ont vu que des fibres musculaires ou des vaisseaux.

Ces opinions exclusives sont également erronées. Si on examine les ligamens ronds sur une femme morte peu de temps après l'accouchement, ou mieux encore dans les derniers temps de la grossesse, on voit qu'ils sont formés par une expansion ou une prolongation des fibres musculaires de l'utérus, et que de plus ils contiennent des vaisseaux sanguins, lymphatiques, des nerfs et du tissu cellulaire.

Les ligamens ronds paraissent avoir pour usage de maintenir l'utérus dans sa rectitude naturelle, de prévenir sa rétroversion, de maintenir pendant la grossesse son fond incliné en avant et appliqué derrière la paroi antérieure de l'abdomen, probablement pour laisser en arrière plus d'espace au canal intestinal, et diminuer la pression, la gêne qu'il aurait pu éprouver de la part de l'utérus distendu. Suivant Haller, ils servent à unir les vaisseaux de l'utérus à ceux de la cuisse, afin de débarrasser cet organe de la pléthore qu'il éprouve pendant la grossesse.

On a pensé aussi que dans l'accomplissement de l'acte générateur ils pouvaient abaisser l'utérus et rap-

procher son col du pénis. Cette opinion, déjà combattue par Haller, a été réfutée dans ces derniers temps par M. Velpeau, qui a fait remarquer que, d'après leur insertion, ils tendraient plutôt à soulever l'organe qu'à le porter en bas.

Les ligamens ronds s'engorgent quelquefois dans la grossesse et dans quelques affections pathologiques de l'utérus. On attribue à cet engorgement les douleurs que les femmes éprouvent aux aines dans ces circonstances.

§ III. Des trompes.

203. Les *trompes utérines* ou *de Fallope* sont deux canaux cylindriques, situés dans l'épaisseur de l'aileron moyen des ligamens larges. Flexueuses et flottantes, elles s'étendent de l'utérus aux ovaires; leur longueur est de quatre à cinq pouces; leur cavité représente une figure conique, ce qui leur a valu le nom de trompe. Cette cavité, extrêmement étroite du côté de l'utérus, va successivement en s'agrandissant à mesure que les trompes se portent en dehors; cependant elle se rétrécit un peu avant de s'ouvrir dans le pavillon. L'extrémité interne des trompes est fixée aux angles supérieurs de l'utérus, où elles s'ouvrent dans la cavité du corps. L'extrémité externe, qu'on appelle *pavillon* ou *morceau frangé*, communique avec la cavité du péritoine par une ouverture oblongue, évasée, dont le bord découpé offre des espèces de digitations; l'une d'elles, plus longue que les autres, se recourbe et vient s'insérer à l'extrémité externe de l'ovaire.

Les trompes se composent : 1° d'une membrane externe ou péritonéale, qui les enveloppe partout, excepté en bas, où les vaisseaux et les nerfs pénètrent; 2° selon

la plupart des anatomistes, d'une membrane interne qu'ils considèrent comme la continuation de la membrane muqueuse utérine, mais que, d'après les raisons que nous avons données page 125 et suivantes, nous ne pouvons admettre comme identique. L'opinion que nous émettons à ce sujet n'est point nouvelle; Haller avait déjà avancé que la membrane interne des trompes a une toute autre structure que celle qui tapisse l'utérus; 3° un tissu propre qui paraît être un composé de tissu caverneux ou érectile, soutenu, enveloppé par une expansion de fibres utérines. C'est à ce tissu que les trompes doivent leur densité, la turgescence et les mouvemens péristaltiques qu'elles offrent, dit-on, pendant l'orgasme vénérien.

Leurs vaisseaux et leurs nerfs proviennent des mêmes sources que ceux des ovaires.

Leurs usages sont de conduire le principe vivifiant jusqu'à l'ovaire, de saisir l'ovule fécondé et de le transmettre à l'utérus. Regardées par les anciens anatomistes comme les analogues des canaux déférens, elles avaient été nommées par Fallope *conduits séminaires*.

§ IV. Des ovaires.

204. Jusqu'à Stenon, les ovaires étaient désignés sous le nom de *testes muliebres*, seulement à cause des usages qu'on leur attribuait; car, sous le rapport de leur situation, de leur structure, les anciens avaient bien indiqué les différences nombreuses qui existent entre ces organes et les testicules.

Les ovaires sont deux corps oblongs, ovalaires, blanchâtres, longs de douze à quinze lignes, légèrement comprimés d'avant en arrière, du volume et de la forme

d'une amande, situés dans l'épaisseur de l'aileron postérieur des ligamens larges, en arrière et au-dessous des trompes utérines; leur surface est, en général, polie et bosselée chez les filles et les femmes qui n'ont pas eu d'enfant; fendillée, ridée, chez celles qui en ont eu. Ils présentent un bord supérieur convexe et libre; un inférieur droit, et adhérent au ligament large; une extrémité externe unie au pavillon de la trompe; une interne, fixée à l'utérus au moyen d'un cordon cellulo-fibreux, dense, imperforé, que ong-temps on a regardé comme leur canal excréteur, et qu'on nomme *ligament de l'ovaire.*

205. *Structure.* On trouve dans les ovaires : 1° à l'extérieur, une lame du péritoine; 2° au-dessous, une enveloppe blanche, résistante, de tissu fibro-celluleux qu'on peut regarder comme l'expansion, l'épanouissement du ligament de l'ovaire. Cette membrane envoie, par sa face interne, des prolongemens qui divisent les ovaires en une multitude de petites loges, de petits compartimens remplis par le tissu propre; 3° un tissu propre d'un brun-rougeâtre, abondamment pourvu de vaisseaux, qui se rapproche jusqu'à un certain point du tissu érectile; 4° de petites vésicules transparentes logées dans la substance même des ovaires, où elles sont comme enchatonnées dans une sorte de gangue, et auxquelles on donne le nom d'œufs de *Graaf.* Ces vésicules, au nombre de quinze à vingt, suivant les uns, de quarante à cinquante, selon les autres, situées au-dessous des deux membranes, sont à peine visibles chez les enfans et dans la vieillesse, très visibles pendant le temps d'aptitude à la fécondation; elles offrent un volume variable, mais qui ne dépasse jamais celui d'un grain de chènevis; les plus superficiel-

les sont ordinairement les plus grosses. La membrane propre de ces vésicules est mince, lisse, diaphane, peu résistante; elle renferme un liquide incolore ou rougeâtre, ou légèrement citrin, concrescible, coagulable par la chaleur, l'alcool et les acides. Il ne faut pas confondre ces vésicules avec les kystes séreux ou hydatiques qu'on rencontre fréquemment dans les ovaires, et qui souvent paraissent dus à la dégénérescence de ces vésicules.

Les vaisseaux portent le nom d'ovariques, et ont une origine semblable à celle des vaisseaux spermatiques chez l'homme. Les nerfs viennent des plexus rénaux.

206. Le volume des ovaires n'est pas en rapport avec l'âge du sujet, très allongés dans l'enfance, ils sont placés, au moment de la naissance, sur les fosses iliaques, ils grossissent peu jusqu'à la puberté, époque à laquelle ils ont le volume que nous leur avons assigné; pendant la grossesse, ils acquièrent un développement remarquable; ils diminuent ensuite à mesure que les femmes s'éloignent de l'époque de la fécondité. Dans la vieillesse, ils sont fréquemment atrophiés, ou le siége d'altérations organiques.

Les ovaires ont pour usage de fournir des ovules, qui contiennent les rudimens de l'animal futur.

SECTION III.

ÉTAT FONCTIONNEL DE L'UTÉRUS.

207. Lorsqu'une fonction commence, l'organe qui doit la remplir prend un surcroît d'énergie, d'activité, dont l'intensité est en rapport avec l'importance et la durée de la fonction qui s'accomplit. Cette

loi générale de physiologie ne souffre pas d'exception; mais nulle part elle n'est aussi prononcée, aussi facilement appréciable, aussi facile à suivre dans ses diverses périodes, dans ses divers phénomènes, que dans les organes de la génération, soit qu'on les considère dans leur ensemble, soit qu'on se borne à étudier un organe en particulier.

Désirs ou appétits violens, passionnés, irrésistibles; sensibilité exquise, turgescence énorme, circulation active, exhalation, sécrétions, excrétions abondantes, puis affaissement des organes, retour à leur état de repos, sentiment de fatigue, d'abattement, collapsus, comme à la suite des grandes déperditions de forces : ici tout se trouve réuni.

Pour ne pas entrer dans des détails minutieux et connus, nous nous bornerons à ces indications générales pour les organes externes de la génération; mais nous examinerons plus en détail ce qui se passe dans les organes internes, et plus spécialement dans l'utérus.

ARTICLE Ier.

Des phénomènes qui surviennent dans l'utérus, pendant la durée de la grossesse.

208. Par le seul fait de l'imprégnation du germe, l'utérus, jusqu'alors inactif, dont l'existence avait été bornée à l'accomplissement des fonctions nutritives, reçoit une impulsion puissante, une commotion en quelque sorte électrique, s'anime d'une nouvelle vie; sa sensibilité se développe, sa chaleur augmente, sa circulation devient plus active, son tissu se ramollit, se gonfle, comme la lèvre d'un enfant piquée par une abeille,

nempe ut puerorum labia (*dum favos depeculantur, ut mella liguriant*) *apum spiculis icta*, *tument, inflantur, orisque hiatum arctant* (1); une série de changemens, de phénomènes aussi curieux qu'importans à connaître commence. Ces phénomènes, peu sensibles d'abord, croissent, se développent, se succèdent, puis s'irradient de l'utérus, comme d'un centre commun, aux organes voisins, et bientôt à toute l'économie de la femme. Cette succession de phénomènes se soutient pendant toute la durée de la grossesse.

Les changemens qui surviennent alors dans l'utérus sont de deux ordres; les uns, purement physiques, frappent d'abord nos sens; les autres, essentiellement vitaux, sont plus obscurs, mais non moins réels. Ces phénomènes sont liés si intimement les uns aux autres, qu'ils sont dans une dépendance mutuelle. Ce n'est donc que par abstraction, et seulement pour en faciliter l'étude que nous chercherons à les isoler.

Les phénomènes physiques étant plus facilement appréciables, c'est par eux que nous commencerons l'exposition que nous allons en faire :

§ I. Phénomènes ou changemens physiques de l'utérus.

209. Les changemens physiques que l'utérus éprouve pendant la grossesse sont relatifs : à sa forme; à son volume; à son poids; à sa situation; à sa direction; à ses rapports avec les organes qui l'avoisinent.

210. A. *Sa forme.* Pendant le premier mois de grossesse, la forme de l'utérus n'est pas sensiblement altérée; mais, du second au cinquième ou au commencement du

(1) G. Harv. Loco citato. *Exercitatio*, 68, pag. 452

sixième, l'accroissement du fond et du corps n'étant pas accompagné d'un développement semblable du col, l'organe prend la forme d'une bouteille ou d'une gourde; après le sixième mois, l'accroissement se faisant aux dépens du col, qui s'évase, se raccourcit, et s'efface insensiblement, l'utérus se rapproche de plus en plus de la forme ovoïde qu'il a dans les derniers temps de la grossesse.

211. B. *Son volume.* Ses dimensions changent, son volume augmente dans tous les sens et s'accroît à un tel point, qu'au terme de la grossesse il offre les proportions suivantes :

1° Selon son axe vertical, dix à douze pouces;

2° D'avant en arrière, de sept à huit pouces;

3° Transversalement au niveau de l'insertion des trompes, neuf pouces;

4° Circonférence au même point, vingt-six pouces.

5° Circonférence à sa partie inférieure ou au milieu de la hauteur du col, de treize à quinze pouces.

212. C. *Son poids.* Au terme de neuf mois, et distendu par le produit de la conception, est de douze à quinze livres; débarrassé de ce produit, il est d'une livre un quart à une livre et demie. Nous l'avons trouvé de deux livres dix onces sur une femme morte vingt-six heures après une rupture de l'utérus; d'une livre seulement sur une autre femme morte neuf heures après l'accouchement, des suites d'une hémorrhagie. Comme on le voit, ces mesures sont loin d'être rigoureuses; car le volume, le poids de l'utérus, varient suivant une multitude de circonstances relatives à la stature, à la force, à la faiblesse de la femme, à celles du produit de la conception, aux causes qui ont amené la mort.

Une femme grosse de deux enfans fut apportée mou-

rante à la maison d'accouchement, et succomba avant d'accoucher : nous avons enlevé, mesuré et pesé l'utérus, et voici les résultats qu'il nous a fournis. Ses dimensions étaient :

Suivant l'axe vertical, de	14 pouces.
— le diamètre transverse	8 1|2
— le diamètre antéro-postérieur	8 1|2
— la circonférence un peu au-dessous du niveau des trompes,	29
— la circonférence selon l'axe vertical, ou selon la plus grande longueur,	38

Épaisseur de ses parois.

Au fond	2 lignes.
A l'insertion des placenta,	3 1/4
Au col,	4

Cette disposition, dans l'épaisseur des parois utérines, qui est inverse de celle qu'on observe ordinairement, peut s'expliquer: 1° pour l'amincissement du fond, par la distention énorme que lui a fait subir la présence de de deux enfants; 2° pour la plus grande épaisseur col parce que le fluide amniotique étant écoulé, la tête du premier enfant étant déjà parvenue dans le vagin, le col avait subi pendant la vie une rétraction considérable.

Poids.

Les deux enfans étaient du sexe masculin;	
l'un pesait	6 liv. 1|2
L'autre	7 1|2
A reporter	14

Report	14	
Le placenta du premier	1	
Celui du second,	1	1|4
Les eaux de l'amnios étaient écoulées et n'ont pu être pesées.		
L'utérus vide,	3	1|2
	18	3|4

En admettant que les eaux de l'amnios pesaient une livre un quart, le poids total de l'utérus distendu devait être chez cette femme de près de vingt livres.

213. D. *Sa situation.* A mesure qu'il se développe, l'utérus s'élève de la cavité pelvienne dans la cavité abdominale, en soulevant, refoulant les organes qu'il rencontre. Les points de l'abdomen auxquels le fond de l'utérus correspond successivement étant assez précis, et pouvant servir à déterminer le terme de la grossesse, nous les indiquerons à l'époque où nous parlerons de cet état. Nous nous contenterons de faire observer ici, que pendant les deux ou trois premiers mois il est contenu dans la cavité pelvienne; que du troisième au sixième il se porte de l'hypogastre à l'ombilic; que du sixième au neuvième il s'élève de l'ombilic à la région épigastrique.

214. E. *Sa direction.* Tant qu'il est contenu dans le bassin où qu'il est suffisamment soutenu par les os qui forment cette cavité, l'utérus conserve sa direction verticale; mais quand il a pénétré dans l'abdomen, qu'il n'est appuyé que sur des parois molles, il s'écarte de cette ligne verticale et éprouve une double déviation : 1° une déviation latérale qui s'observe plus fréquemment à droite qu'à gauche; 2° une déviation ou mouvement de rota-

tion sur son axe, qui fait que ses faces antérieure et postérieure tendent à devenir latérales, tandis que ses bords latéraux tendent à se porter, l'un en avant, l'autre en arrière. Double déviation qu'il est important de connaître, et qui s'explique très bien par la forme de l'utérus, la disposition des parties avec lesquelles il se trouve successivement en contact pendant son ascension.

215. F. *Ses rapports avec les organes voisins.* En s'élevant, l'utérus repousse de bas en haut et d'avant en arrière le paquet intestinal, il se met en contact immédiat avec la paroi antérieure de l'abdomen; quelquefois cependant une portion d'épiploon vient s'interposer entre sa face antérieure et cette paroi. Le rectum est comprimé et déjeté à gauche, la vessie se trouve refoulée en haut, le canal de l'urètre remonte et s'applique derrière la symphyse des pubis, le vagin tiraillé s'allonge, se rétrécit, ses rides s'affaissent, la portion de péritoine qui recouvre l'utérus s'étend; les ligamens antérieurs, postérieurs et les ligamens larges, se dédoublent et s'effacent; leurs lames viennent s'appliquer sur les faces et les bords de l'organe; les ligamens ronds s'allongent, se redressent, leur extrémité utérine s'élève. Les trompes, après avoir suivi pendant quelque temps le mouvement d'ascension, se rapprochent de l'utérus, s'accolent sur ses bords latéraux. Les ovaires subissent la même loi; à la fin de la grossesse, on les trouve appliqués avec le pavillon des trompes, vers le milieu de la hauteur de l'utérus.

216. Quoique le développement de l'utérus se fasse d'une manière régulière, il n'est cependant pas uniforme; et bien que du moment où la femme a conçu, toutes les parties de l'organe éprouvent des modifications dans leur manière d'être, cependant ces modifications ne sont pas

également appréciables dans chacune d'elles. On observe, que le fond et le corps de l'utérus augmentent sensiblement d'étendue dans les premiers mois de la grossesse, tandis que le col ne se développe que beaucoup plus tard. L'anatomie donne la raison de ces différences; elle montre que le fond est plus mou et plus abondamment pourvu de vaisseaux que le corps, que celui-ci est moins dense que le col, qui de tout l'organe est la partie la plus résistante.

217. Aussi, dans l'examen des différentes périodes de la grossesse, trouve-t-on que du premier au troisième mois le développement se fait principalement aux dépens du fond; que du troisième au sixième mois, il a lieu par l'agrandissement du corps; dans les trois derniers mois, il continue aux dépens du col.

Cet ordre ne peut être interverti sans qu'il en résulte des changemens dans la durée de la gestation, on peut très bien se rendre compte de la prolongation de la grossesse au-delà du terme ordinaire, par une densité, une résistance trop grandes du corps ou du col, et expliquer les accouchemens prématurés par un affaiblissement de ces mêmes parties. Explication sur laquelle Baudeloque a beaucoup insisté.

De quelle manière s'effectue ce développement? Le développement de l'utérus est-il comparable à celui qu'éprouvent les viscères creux, tels que l'estomac, les intestins, la vessie, dont les parois s'amincissent dans une proportion égale à celle du volume qu'ils acquièrent? Cette opinion était celle de Galien, d'Ætius, d'Avicenne, de Vésale, et a été partagée par notre célèbre Mauriceau (1). Smellie a cru qu'elles conservaient à peu près

(1) Traité des maladies des femmes grosses, etc. Paris, 1740, tome 1er, page 19.

les mêmes dimensions que dans l'état de vacuité. Il dit (1) : La substance de la matrice a cependant toujours son épaisseur naturelle pendant tout le cours de la grossesse, quoi qu'en aient dit Mauriceau, qui veut qu'elle s'amincisse, et Deventer, qui soutient, au contraire, qu'elle s'épaissit. Selon Bartholin, elles augmentent considérablement d'épaisseur. « *Nam a primo conceptu* » *usquè ad partum augetur secundum omnes dimen-* » *siones, et uti amplior, sic crassior paulatim reddi-* » *et mollior, ita ut postremis mensibus duos digitos* » *crassa sit uteri substantia.* » Il invoque à l'appui de son opinion l'autorité de Sylvius, d'Arantius, de Varole, de Plater, de Bauhin, etc. (2).

218. Que faut-il penser d'opinions aussi contradictoires ? Que Mauriceau et les anciens, jugeant par analogie et n'ayant sans doute observé que l'utérus des animaux, et surtout celui des carnassiers et des ruminans, distendu par le produit de la conception, ont conclu qu'il en était de même chez la femme, ou qu'ayant touché le col aminci à la fin de la grossesse, ou au commencement du travail, ils ont cru que le reste de l'organe se trouvait dans le même état.

219. Smellie a vu plus juste. Quant aux partisans de l'épaississement, ils n'ont pas tenu compte du retrait qu'éprouvent les fibres utérines après l'accouchement, ni de l'engorgement de ses parois. Mais si on examine avec soin un utérus distendu par le produit de la conception au terme de la grossesse, on voit que l'épaisseur de ses parois varie suivant le point de l'organe auquel on l'examine ; qu'ainsi il est très mince au col, comme l'a-

(1) Loco cit., page 165.
(2) Loco cit., tome 1er, page 1.

vait vu Mauriceau. Que dans son corps et son fond, il conserve, comme l'a dit Smellie, à peu près la même épaisseur que dans l'état de vacuité; qu'enfin il est plus épais dans le lieu qui correspond à l'insertion du placenta. En résumé, si on examine la totalité de l'organe, on voit qu'il a considérablement augmenté, puisque son volume et sa masse se sont accrus sensiblement. Levret dit (1) que le rapport de la plus petite matrice dans l'état de vacuité, avec celui de la plus grande dans l'état de grossesse, est à peu près comme 9 est à 102, ou comme 1 est à 11 1/3.

Il est donc évident que la distension de l'utérus n'est point passive, qu'elle n'est point comparable à celle des autres viscères, qu'elle est due à une cause puissante, active; mais quelle est cette cause? où la trouverons-nous? probablement dans les phénomènes que nous allons examiner.

§ II. Phénomènes vitaux.

220. Nous comprenons dans cette série : 1° les modifications qu'éprouve l'utérus dans sa texture ou son organisation; 2° celles qui se manifestent dans ses propriétés vitales.

1° Changemens dans la texture.

221. A. *Tissu propre.* De toutes les parties qui concourent à former l'utérus, il n'en est aucune qui subisse des modifications aussi sensibles, aussi remarquables, que le tissu propre ou la tunique charnue. Ce tissu, dont la

(1) L'art des accouchemens, 3e édition, page 309.

nature est équivoque dans l'état de vacuité, dans lequel on ne peut suivre aucune fibre, qui est dense, d'un gris sale, criant sous le bistouri quand on le divise, par la fécondation perd de sa densité, s'étend, se gonfle, prend une teinte rosée, puis rougeâtre, ses fibres s'allongeut, se déploient, revêtent tous les caractères du tissu musculaire. C'est dans cet état que les anatomistes ont déterminé sa nature, et qu'ils ont cherché à connaître l'arrangement de ses fibres pour expliquer son mode d'action. Mais la diversité des résultats auxquels ils sont parvenus prouve qu'il reste encore beaucoup à faire pour débrouiller ce chaos.

Vésale a vu des fibres transversales à l'extérieur en très grand nombre : il dit qu'il y en a peu à l'intérieur, qu'elles sont droites, que celles qui sont placées entre ces deux plans sont obliques.

Verheyen a décrit des fibres circulaires au col de l'utérus, et d'autres qui se continuent avec les fibres longitudinales du vagin.

Ruysch a dit qu'il existait, au fond de l'utérus, des fibres circulaires minces, concentriques; il en a fait un muscle particulier auquel il attribua la propriété d'expulser le placenta.

D'autres ont reconnu dans l'utérus deux plans de fibres : l'un longitudinal, l'autre transversal. Burton a dit qu'il y avait des fibres rayonnées, placées entre les trompes.

Weistbrecht admet deux muscles orbiculaires et latéraux, placés autour de l'orifice des trompes, peu éloignés l'un de l'autre antérieurement; il trouve, dans l'écartement que ces muscles laissent entre eux, un plan de fibres qui du fond se rend au col, où il se confond avec

les fibres transversales; il dit encore qu'il existe un plan transversal placé au-dessous des précédens, qui forme une espèce de ceinture à l'utérus, et va se confondre vers le col avec des fibres placées sans ordre.

Sue a décrit avec beaucoup de détails : 1° les fibres externes qui forment différens muscles placés sur le corps de l'utérus, et qui s'engrènent les uns dans les autres. Selon lui, il en sort quelques trousseaux qui s'étendent entre les ligamens ronds ; quelques unes de leurs fibres accompagnent ces ligamens. Sous ce premier plan il y a des vaisseaux entrelacés. 2° Les fibres internes forment, près du fond, deux plans concentriques qui entourent les orifices des trompes, et plus bas, un autre plan qui descend obliquement du côté du col ; ces fibres s'entrecroisent et vont se perdre dans un muscle considérable qui borne l'orifice vaginal. 3° Enfin, il y a au fond quatre petits muscles tous triangulaires, disposés par paires à l'intérieur, deux en avant, deux en arrière, qui paraissent tirer leur origine de l'orifice des trompes.

Levret a dit que les fibres de l'utérus formaient des lignes courbes, qui avaient l'ouverture des trompes pour centre de leur tourbillon (1).

Alphonse Leroi (2) prétend qu'il existe sur le fond de l'utérus un réseau de petits cordons tendineux, qui se prolongent en petits faisceaux musculaires aplatis, descendent sur les côtés à droite et à gauche, pour se terminer insensiblement au col et se réunir, en plon-

(1) Pour plus amples détails, voyez Haller, *loc. cit.*, tom. VII, pars secunda, pag. 61 et seq.

(2) *Essai sur l'histoire naturelle de la grossesse et de l'accouchement.* Genève, 1787, page 36.

geant dans l'intérieur, avec le muscle orbiculaire. Il admet, à droite, à gauche, en devant, en arrière, quatre réseaux semblables qui s'allongent en faisceaux et vont également se terminer au col. D'après lui, cinq muscles composent le plan externe de ce viscère.

Dans l'intérieur, l'ouverture de chaque trompe est un centre de cercles musculaires qui s'épanouissent et forment un muscle rond, lequel n'a, du centre à la circonférence, que trois doigts d'étendue. Au-dessous de chaque muscle orbiculaire, il sort un plan de fibres longitudinales, large de trois doigts, qui va descendre au-dessous du muscle constricteur du col. Enfin, autour du col, est un muscle large de trois doigts, plus fort que les quatre dont nous venons de parler : c'est un constricteur qui ressert l'ouverture de la matrice, comme le fait le sphincter pour l'anus.

M. Gerdy, adoptant les opinions de G. Hunter sur la structure de l'utérus, dit (1) qu'il est composé : 1° de fibres annulaires dans son corps, lesquelles sont relevées en avant et en arrière vers la base, abaissées sur les côtés, et d'autant plus qu'elles sont moins près du col; 2° de fibres transversales superficielles, qui, du fond, se prolongent dans les ligamens sus-pubiens; 3° autour des trompes de fibres annulaires; 4° assez souvent d'une bande *ansiforme*, qui embrasse le fond de l'organe d'avant en arrière.

Madame Boivin, qui s'est livrée à des recherches nombreuses sur la structure de l'utérus, assure (2) qu'après une macération de quelques jours, lorsqu'on a dépouillé l'utérus de ses membranes, on remarque sur cha-

(1) Thèse in-4, n° 145. Paris, 1825, page 24.
(2) *Mémorial de l'art des accouchemens*. Paris, 1836, p. 60 et suiv.

cune de ses faces *six faisceaux fibreux*, trois à droite et trois à gauche de chaque paroi, et un autre vertical qui forme la ligne médiane.

Le plan vertical ou médian s'étend du contour du fond jusqu'au bas du corps de l'utérus; ses fibres sont longitudinales. Chacun des autres plans fibreux semble prendre naissance de la ligne médiane.

1° Sur le milieu du fond de l'utérus, deux faisceaux de fibres, un de chaque côté, s'étendent transversalement sur le contour du fond jusqu'aux angles supérieurs, où ils vont concourir à former les trompes utérines.

2° Au-dessous de ce premier plan, on en trouve deux autres plus larges qui, occupant la moitié supérieure du corps de l'utérus, vont, de la ligne médiane, se rendre horizontalement au-devant de l'angle tubaire pour former l'origine du ligament rond.

3° Au tiers inférieur de la ligne médiane, deux autres plans de fibres se dirigent obliquement de bas en haut en s'écartant sur les côtés de l'utérus; une portion de ces faisceaux va se réunir au trousseau de fibres des cordons sus-pubiens, l'autre va se confondre et s'enlacer avec les fibres transverses des régions postérieures de l'organe.

Sur la face postérieure, la disposition des plans fibreux est à peu près la même; seulement le plan médian est plus saillant que celui de la face antérieure, les deux plans qui concourent à former les trompes se prolongent de plus jusqu'aux ligamens des ovaires. A l'extrémité inférieure de la ligne médiane, deux faisceaux, composés de fibres du col, s'isolent, s'écartent de quelques lignes, vont s'attacher sur les bords latéraux de la région moyenne du sacrum, et forment les ligamens postérieurs de l'utérus.

Madame Boivin fait remarquer que, pendant la gros-

sesse, il existe encore d'autres plans musculaires qui ne sont appréciables que dans cet état; de plus, que la direction des divers plans qu'elle a décrits change dans l'utérus distendu par le produit de la conception; qu'après l'accouchement ils présentent encore des différences très remarquables dans leurs dispositions.

222. En comparant les descriptions que nous venons de rapporter, avec ce que nous avons observé sur la nature, c'est-à-dire, sur l'utérus de femmes mortes dans les derniers temps de la grossesse, ou peu de temps après l'accouchement, nous voyons, que, à part la disposition des fibres superficielles dont la direction est appréciable à l'œil nu, tout ce qui a été dit sur l'arrangement des fibres dans l'épaisseur même des parois est sujet à controverse. Un anatomiste habile peut, avec une main exercée munie d'un bon scalpel, donner à ces fibres telle direction qu'il voudra, sans qu'on puisse prouver le contraire. Nous pensons qu'à part les plans superficiels, dans lesquels nous reconnaîtrons volontiers tous les muscles partiels décrits par Ruysch, Weistbrecht, Sue, madame Boivin, etc., le reste de l'organe offre un tissu inextricable, dont les fibres se croisent, s'enlacent, se portent dans toutes les directions imaginables, forment une espèce de réseau, de feutrage très propre à opérer les mouvemens divers de resserrement, de dilatation, de raccourcissement que l'utérus est appelé à exécuter. Le feutrage musculaire que nous admettons ici n'est pas exclusivement propre à l'utérus; on le rencontre encore dans le cœur, dans la langue, organes qui doivent exécuter aussi des mouvemens nombreux et variés.

223. B. *Vaisseaux.* Le tissu propre de l'utérus n'est

pas le seul qui prenne de l'accroissement, tous les autres élémens qui entrent dans la composition de l'organe éprouvent des changemens analogues.

Les artères, petites, flexueuses, très serrées dans l'état de vacuité, se redressent, décrivent des courbes plus régulières; plus étendues, tendent à se rapprocher de la ligne droite; moins comprimées par les fibres utérines, ramollies et déployées; elles se dilatent, leur calibre augmente, le sang y arrive avec plus d'abondance et de rapidité; de là, une nutrition plus active, plus ample et plus prompte.

Les veines satellites des artères éprouvent des changemens proportionnés à l'activité de la circulation artérielle; dans les derniers temps de la grossesse, leur calibre égale celui du tuyau d'une plume d'oie; dans quelques cas il offre des dimensions presque suffisantes pour admettre l'extrémité du petit doigt. La circulation veineuse étant dépourvue, à son origine, d'un organe d'impulsion, le cours du sang y est peu rapide. Il était important que cette fonction n'éprouvât ni retard, ni entrave d'aucune espèce; que tout le sang, résidu de la nutrition de l'utérus et du produit de la conception, pût être rapporté complètement et facilement au centre circulatoire. C'est pour cela que la nature a dilaté outre mesure les veines utérines, qu'elle a multiplié à l'infini les points de communication de ces vaisseaux les uns avec les autres, en sorte que le tissu de l'utérus, à la fin de la grossesse, est parsemé d'une masse inextricable de vaisseaux veineux qui lui donnent l'aspect d'un tissu érectile ou caverneux.

Les lymphatiques acquièrent un développement con-

sidérable. Cruikshank dit (1) : « Dans la grossesse, les troncs des absorbans hypogastriques sont aussi volumineux qu'une plume d'oie, et les vaisseaux sont eux-mêmes si nombreux, que quand on les a seulement injectés de mercure, on serait presque tenté de croire que la matrice n'est qu'un amas de vaisseaux absorbans. » Nous avons eu bien des fois, à la maison d'accouchemens de Paris, occasion de voir, sans le secours de l'injection, ces vaisseaux énormément distendus par le pus, chez des femmes mortes de métro-péritonite puerpérale. Notre collègue et excellent ami, M. Cruveilhier, a fait représenter avec une rare exactitude (2) plusieurs faits de cette nature que nous avions observés ensemble dans cet hôpital.

224. C. Les *nerfs* semblent participer aussi à cet accroissement; Hunter les a trouvés plus gros, plus développés que dans l'état de vacuité.

225. D. Le *tissu cellulaire* devient plus apparent, plus lâche, les mailles qui le composent sont plus larges, il se laisse pénétrer plus facilement par la sérosité, surtout le tissu cellulaire sous-péritonéal qui avoisine le col, les trompes et les ovaires; ce qui explique la fréquence des inflammations, des infiltrations séreuses, sanguines ou purulentes, que nous observons si souvent dans ces parties.

226. E. La *membrane péritonéale* s'étend aussi, mais en proportion de l'accroissement de l'utérus; et si elle parvient à recouvrir la presque totalité de l'organe, cela

---

(1) *Anatomie des vaisseaux absorbans du corps humain*, traduction de Petit-Radel, in-8°. Paris, 1787, page 202.

(2) *Anatomie pathologique du corps humain*. Paris, 1829 à 1835, gr. in-fol. 13e livraison, planches 1, 2 et 3.

est moins dû à l'extension qu'elle éprouve, qu'aux emprunts qu'elle fait aux organes voisins, à l'effacement des replis qui forment les ligamens de l'utérus.

2° Changemens dans les propriétés vitales.

227. Pour jeter quelque clarté dans l'exposé que nous allons faire, à l'exemple de notre célèbre Bichat, nous diviserons les propriétés vitales, en *propriétés* de la vie *organique*, et en *propriétés* de la vie *animale* ou de relation.

228. Dans l'état de vacuité, les propriétés vitales de l'utérus sont peu prononcées. Elles sont bornées à la *sensibilité organique* et à la *contractilité insensible*, qu'on désigne encore sous le nom de *forces toniques*, dont le but est de puiser dans le sang les matériaux de nutrition, d'accroissement, et d'éliminer ceux qui, après avoir fait partie de l'organisme pendant un certain temps, ne sont plus propres à l'entretien de la vie.

229. Dans l'état de grossesse deux propriétés qui n'existaient pas, ou qui n'existaient, pour ainsi dire, qu'à l'état latent, se manifestent. Nous voulons parler de la sensibilité animale et de la contractilité organique sensible.

230. A. La *sensibilité animale* n'est pas tout-à-fait nulle dans l'état de vacuité, car si on pratique alors le toucher, la femme perçoit l'impression qui résulte du contact du doigt sur l'utérus; mais là se borne la sensation. On peut presser l'organe, le col en particulier, le piquer, le cautériser même, sans provoquer de douleur, à moins toutefois qu'il ne soit dans un état morbide. Lorsque l'utérus est malade ou distendu par le produit de la conception, la sensibilité animale se

révèle, se développe, s'accroît; la femme a la conscience, non seulement des attouchemens qu'on exerce sur l'utérus, mais elle perçoit les mouvemens que le fœtus exécute dans sa cavité. Cette propriété se prononce de plus en plus; dans les derniers temps de la grossesse le toucher devient pénible, douloureux même chez quelques femmes; pendant le travail de l'enfantement, les contractions utérines déterminent des douleurs extrêmement vives. Ce qui prouve que ces douleurs sont inhérentes à l'utérus, c'est que si on introduit la main dans cet organe, soit pour effectuer une version, soit pour opérer une délivrance artificielle, les douleurs sont les mêmes. Dans les cas d'adhérences contre nature du placenta, l'isolement artificiel de ce corps est si douloureux, que la plupart des femmes croient et disent qu'on leur arrache les entrailles.

231. B. La *contractilité organique sensible* est, de toutes les propriétés de l'utérus, la plus remarquable. C'est elle qui opère le resserrement, le raccourcissement, le retour subit, instantané de l'utérus sur lui-même, et, par suite, l'expulsion du produit de la conception et celle des différens corps qui peuvent accidentellement se développer dans la cavité utérine. Cette propriété est si prononcée, si énergique dans quelques cas, qu'elle suffit pour engourdir la main de l'homme le plus fort, pour paralyser ses mouvemens, comme l'ont éprouvé sans doute la plupart des personnes qui, comme nous, ont eu occasion de terminer des accouchemens par la version, quelques heures après l'écoulement des eaux de l'amnios. Quelquefois la contractilité organique sensible persiste long-temps encore après la cessation de la vie animale, et même après la cessation de l'action du cœur et des poumons. Si les ob-

servations rapportées par Riolan (1), Leroux (2), Baudeloque (3), laissaient encore quelque doute à ce sujet, nous ajouterions le fait suivant.

Le 31 octobre 1823, on vint nous chercher à deux heures du matin pour une femme en travail, qu'on nous dit être dans un grand danger. Nous nous rendîmes en toute hâte à son domicile, rue Neuve-Guillemin. En arrivant, nous apprîmes que cette femme, qui était grosse pour la cinquième fois, venait d'expirer. Depuis trois jours elle était en travail; la sage-femme qui l'assistait était restée tout ce temps près d'elle sans inquiétude; trois heures environ avant notre arrivée, la malade avait éprouvé des suffocations, des convulsions. Un de nos confrères, que nous trouvâmes près du lit, appelé à l'instant même de la manifestation des accidens, avait essayé, mais en vain, l'application du forceps. En pratiquant le toucher, nous trouvâmes le col suffisamment dilaté, la poche des eaux rompue, la tête placée en première position du sommet (fronto-cotyloïdienne gauche) mobile et n'ayant pas encore franchi le col. Nous crûmes devoir terminer l'accouchement par la version, ce qui fut fait sans peine; nous amenâmes par les pieds un enfant mort. En cherchant à opérer la délivrance, nous trouvâmes dans le vagin le placenta décollé, l'utérus revenu sur lui-même et si bien contracté, qu'un instant nous crûmes à un reste de vie; malheureusement, un examen attentif dis-

---

(1) *Riolani anthropographia et osteologia.* Paris, 1726, in-4, liv. VI.

(2) *Observations sur les pertes de sang.* Dijon, 1776, page 26.

(3) *Loco cit.*, tome I, page 125.

sipa cette lueur d'espérance : la mort n'était que trop réelle.

3° Anomalies des propriétés vitales.

232. Ces propriétés n'existent pas toujours au même degré ; elles offrent quelquefois des anomalies qu'il est bon de signaler.

233. La sensibilité animale peut être exaltée, de telle sorte que les mouvemens du fœtus causent à la mère une sensation pénible, douloureuse; d'autres fois elle est si peu développée, que la femme n'a la conscience de ces mouvemens qu'au sixième, septième ou huitième mois de la grossesse, ou, dans quelques cas rares, ne les perçoit nullement.

Nous avions placé comme nourrice, chez une dame qui demeurait place des Victoires, une femme des environs de Paris, grande, forte, bien constituée, et jouissant d'une santé parfaite ; elle remplit si bien ses devoirs, qu'après le sevrage on la garda comme bonne de l'enfant qu'elle avait nourri. A dater de ce moment, le mari de cette femme put communiquer librement avec elle. Dix mois ou un an après, nous fûmes consulté par la dame de la maison qui commençait une nouvelle grossesse, et qui, profitant de cette circonstance, nous demanda un avis pour la bonne de son enfant, dont la santé dérangée lui causait de l'inquiétude. Lorsque cette femme nous fut présentée, elle nous dit être mal à son aise depuis plusieurs mois, avoir éprouvé des irrégularités dans le retour de ses règles, depuis plus de quinze jours elle perdait continuellement du sang; et, malgré cela, elle grossissait toujours. En palpant le ventre, nous crûmes à l'existence

d'une grossesse; mais, avant de prononcer, nous voulûmes en acquérir la preuve par le toucher; cet examen fait, nous eûmes l'assurance qu'elle était enceinte, qu'elle l'était de sept mois environ; qu'elle accoucherait bien, car son enfant était bien placé. Cette femme ne partagea pas notre conviction, elle chercha même à nous dissuader, en disant que, si elle était grosse, *elle ne serait pas toujours dans le sang*, qu'au volume de son ventre elle devrait sentir remuer; cependant elle n'éprouvait aucun mouvement, ni rien qui pût révéler chez elle la présence d'un enfant; et, comme elle n'était pas à sa première grossesse, elle croyait ne pouvoir se tromper à cet égard. Enfin, pour nous convaincre, elle ajoutait: «*Bien sûr, monsieur, vous vous trompez;* songez donc que si j'étais grosse et aussi avancée que vous le dites, je pourrais nourrir le second enfant de madame! Un pareil bonheur ne m'arrivera pas.»

Nous rapportons ici les expressions de cette femme, afin de prouver sa bonne foi et de justifier la confiance que nous avons cru devoir accorder à son dire. Nous l'avons observée avec soin, et, jusqu'à la manifestation des premières douleurs de l'enfantement, elle ne voulait pas croire à sa grossesse. Cependant, deux mois environ après notre premier examen, elle accoucha comme nous l'avions prévu, heureusement et naturellement, d'un garçon bien constitué et bien portant en apparence, mais qui ne vécut que vingt-quatre heures.

Depuis, nous avons donné des soins à une dame anglaise, qui, sur neuf grossesses, en a eu trois, pendant la durée desquelles elle nous a assuré n'avoir senti aucun mouvement; cependant, dans ces trois grossesses, elle est accouchée heureusement d'enfans bien portans. Une

sœur de cette dame a offert la même anomalie dans une première grossesse; mais, dans une seconde, elle a perçu bien distinctement les mouvemens de son enfant.

234. La contractilité organique sensible, comme la sensibilité animale, peut être exaltée et amener des contractions spasmodiques, convulsives, soit générales, soit partielles, des parois utérines. Dans quelques cas, la violence de ces contractions peut être portée au point de déterminer la rupture, la déchirure du tissu de l'utérus.

Mais nous avons bien plus souvent occasion d'observer une diminution dans cette faculté contractile, état tout opposé, qu'on désigne sous les noms d'*atonie*, d'*inertie* de l'utérus.

Atonie de l'utérus.

235. L'*atonie* ou l'*inertie* de l'utérus consiste dans une diminution notable ou dans une suspension plus ou moins prolongée de la contractilité organique sensible, et non, comme on le dit ordinairement, dans l'abolition de cette propriété.

L'atonie peut être générale ou partielle; elle peut se manifester pendant le travail, après l'expulsion d'une partie ou de la totalité du produit de la conception.

236. Lorsque l'atonie est générale, qu'elle se manifeste pendant le travail, les contractions sont faibles, lentes, séparées par de longs intervalles, la marche de l'accouchement est ralentie; le repos, la patience, le temps, sont les meilleurs moyens à opposer à cet état. L'atonie s'observe rarement pendant cette période, le plus communément c'est après l'expulsion de la totalité

ou d'une partie du produit de la conception qu'elle a lieu. Si elle se montre immédiatement après l'expulsion du fœtus, sans que le placenta soit détaché, il n'y a pas d'accident à craindre. Dans ce cas, cependant, l'utérus ne revenant pas sur lui-même, ses communications avec le placenta n'étant pas encore détruites, une hémorrhagie, dit-on, peut se faire par le cordon ombilical. Dans notre pratique, nous n'avons jamais rencontré de fait à l'appui de cette opinion; mais il suffit qu'elle ait été émise par Baudeloque, pour que nous engagions les praticiens à se tenir sur leurs gardes. En pareille circonstance, il faudrait lier le cordon du côté de la mère.

Quand l'atonie arrive, après l'expulsion du fœtus, le placenta étant en partie détaché et en partie adhérent, l'hémorrhagie peut compromettre la vie de la mère; dans ce cas, on doit se hâter de procéder à la délivrance artificielle, car l'hémorrhagie ne peut qu'ajouter à la débilité de l'organe.

Le plus souvent l'atonie ne se manifeste qu'après l'expulsion du fœtus et du placenta ; si elle est générale, l'utérus reste mou, les vaisseaux béans, il survient une hémorrhagie foudroyante qui peut enlever la femme en quelques instans. Mais si cette terminaison fatale s'observe quelquefois, il faut savoir qu'en surveillant attentivement les malades, on peut souvent prévenir et presque toujours arrêter ces hémorrhagies.

237. L'atonie partielle est plus fréquente. Le col de l'utérus étant la partie la moins épaisse, la moins pourvue de vaisseaux, de fibres, celle dans laquelle la tête de l'enfant séjourne plus long-temps, est presque constamment affecté d'atonie. Mais à raison du petit nombre de vaisseaux qui s'y rencontrent, l'exsudation sanguine est

peu abondante; cette espèce d'atonie est peu grave. Il n'en est pas de même quand l'atonie frappe le fond ou le corps de l'organe; l'orifice interne du col se ressert, le corps et le fond restent flasques, les vaisseaux ouverts versent le sang en abondance; la cavité de l'utérus s'emplit; l'organe se distend de nouveau, il ne tarde pas à reprendre à peu près les dimensions qu'il avait pendant la grossesse. Les femmes éprouvent un sentiment d'accablement, une sorte de bien-être; leur figure pâlit, l'envie de dormir survient; et si elles cèdent à ce besoin, elles sont exposées à périr d'hémorrhagie interne.

238. Les *causes* de l'atonie sont nombreuses et variées; les unes sont en quelque sorte inhérentes à la constitution des femmes, les autres sont purement accidentelles. Parmi les premières nous rangerons une constitution molle, lymphatique, un affaiblissement général, résultat de maladies antérieures, de privations de toute espèce, d'une mauvaise alimentation, d'excès de travaux, de misère, de chagrins profonds, etc.

Les causes accidentelles sont : une distension énorme de l'utérus par l'accumulation du fluide amniotique, la présence de plusieurs fœtus; la déplétion trop brusque de cet organe, un accouchement trop long; enfin l'affaiblissement qui résulte des hémorrhagies.

239. Les *symptômes* de l'atonie sont, pendant le travail, des douleurs faibles qui viennent à de longs intervalles, et qui produisent peu d'effet. Après l'écoulement des eaux, une progression lente du fœtus. Lorsque l'accouchement est terminé, la mollesse, la flaccidité des parois utérines; le globe utérin ne se forme pas. Si on porte le doigt à l'orifice du col, il pénètre dans une cavité large, spacieuse, ordinairement remplie de sang liquide ou à moitié coagulé.

240. *Pronostic.* Si la femme est jeune, d'une bonne constitution, le pronostic est peu fâcheux; il est plus grave si l'atonie est générale, si la femme est épuisée, surtout si l'attention n'a été que tardivement éveillée et que des accidents soient déjà survenus.

241. *Traitement.* Il doit varier comme les causes, il peut être prophylactique ou curatif. Lorsque le travail marche rapidement, qu'on a lieu de craindre une déplétion trop prompte, trop subite de l'utérus, il faut engager la femme à modérer les efforts d'expulsion, à ne pas contracter les muscles soumis à l'empire de sa volonté, faire en sorte qu'elle abandonne l'utérus à ses propres forces, éviter tout ce qui peut augmenter le sentiment de ténesme. Le travail marche-t-il avec trop de lenteur? Ranimez les contractions utérines par des frictions sèches, chaudes et légères, sur le bas-ventre; soutenez les forces et le courage de la malade par des paroles de consolation et par l'emploi de moyens convenables. Si la femme est lymphatique, appauvrie par une mauvaise alimentation; que l'atonie survienne avant ou après l'accouchement, la malade doit rester au lit, dans une position horizontale, et prendre des alimens réparateurs, de digestion facile, comme du bouillon, des consommés, des gelées de viandes, des potages légers, une petite quantité de vins liquoreux, tels que ceux du midi de la France, ceux d'Espagne, etc.

Quand l'atonie survient après l'accouchement, sans séparation du placenta, sans hémorrhagie, il faut attendre. Y a-t-il décollement partiel du placenta, écoulement de sang? on doit procéder à la délivrance artificielle; enfin, lorsque le produit de la conception est expulsé en totalité, que l'utérus se laisse distendre par

l'accumulation du sang dans sa cavité, il faut recourir au traitement que nous indiquerons plus tard en parlant des hémorrhagies internes.

4° Changemens qui surviennent dans l'utérus par le fait de l'accouchement.

242. Tous les tissus de l'utérus, après s'être développés pendant la grossesse, et avoir acquis les propriétés que nous venons d'examiner, éprouvent par le fait de l'accouchement des changemens opposés. En se contractant, les fibres se raccourcissent, se rapprochent, les intervalles qui les séparent diminuent. Par suite de ce raccourcissement en tous sens, la cavité utérine se rétrécit, les corps qu'elle contient, pressés, s'échappent par le point qui leur offre le moins de résistance. Au moment de leur expulsion, l'organe perd les dimensions énormes qu'il avait acquises, il revient subitement sur lui-même, rentre en partie dans l'excavation pelvienne, et, dans le plus grand nombre des cas, ne déborde plus les pubis que de quelques travers de doigt. Les tissus intermédiaires participent à ce retrait général. Les vaisseaux étant plus gênés, plus comprimés, diminuent de calibre, leurs flexuosités augmentent, la circulation se ralentit. C'est de la connaissance de ces phénomènes que découle la théorie du traitement des hémorrhagies utérines, c'est sur elle que reposent les préceptes donnés par Puzos, de rompre les membranes, d'évacuer les liquides, de favoriser le retour de l'utérus sur lui-même, de hâter l'accouchement dans les cas d'hémorrhagies utérines.

A ce retrait brusque, subit, en quelque sorte instan-

tané, qu'amène le travail de l'accouchement, il en succède un autre moins sensible, beaucoup plus lent, pendant lequel l'utérus se dégorge; ses vaisseaux s'affaissent, ses fibres se décolorent, deviennent plus denses, ses ligamens se reforment, en sorte qu'après cinq ou six semaines l'organe a repris la position, l'aspect, les dimensions qu'il avait avant la grossesse. Ce retour graduel, successif de l'utérus, ne dépend pas de la contractilité organique sensible, mais paraît dû à l'action des forces toniques.

SECTION IV.

ANOMALIES ET ÉTATS MORBIDES DES ORGANES DE LA GÉNÉRATION.

243. Quoique la nature suive une marche régulière dans la formation, l'arrangement de nos divers organes, cette marche n'est pas tellement constante, tellement invariable, qu'elle ne s'en écarte quelquefois; mais ces déviations, quelque légères qu'elles soient, sont toujours préjudiciables à l'organe qui en est le siége, à la fonction qui en dérive, à l'individu qui en est affecté. Les écarts auxquels la nature se livre sont en général, sous le rapport de leur fréquence, de leur étendue, en raison inverse de l'importance des organes eux-mêmes. Si cette loi est vraie, il n'est pas étonnant que les organes de la génération soient fréquemment le siége d'anomalies assez nombreuses, qu'il est de notre devoir d'examiner.

Nous rangeons dans cette section les différens vices de conformation, les déplacemens, et quelques états pathologiques que peuvent offrir les organes de la génération.

1° *Vices de conformation.*

En décrivant les organes externes de la génération, nous avons fait connaître en partie les anomalies dont chacun d'eux peut être le siége en particulier. Il nous reste à examiner celles qui affectent leur ensemble et celles qui frappent les organes génitaux internes.

ARTICLE Ier.

ABSENCE COMPLÈTE DES ORGANES DE LA GÉNÉRATION.

244. Les organes de la génération n'étant pas indispensables à la vie, chacun d'eux peut manquer sans que cette absence partielle influe d'une manière notable sur la santé de l'individu. On concevrait même qu'ils puissent manquer en totalité sans que l'individu succombe, si leur absence n'entraînait pas celle des canaux excréteurs, auxquels ces organes sont intimement liés, tels que l'urètre, l'intestin rectum, dont les fonctions ne peuvent être empêchées sans occasionner promptement la mort. C'est ce que nous avons observé sur un monstre par duplicité, qui fut reçut par M. Évrat, et que nous avons examiné avec MM. Geoffroy-Saint-Hilaire et Serres, qui en a publié les dessins. Sur cet individu, tous les organes génitaux, l'urètre, la vessie et l'intestin rectum manquaient complètement. Mais c'est moins l'absence d'un ou de plusieurs de ces organes qui doit nous occuper, que les empêchemens qui en résultent pour l'accomplissement des fonctions génératrices, ou les accidens qui en sont la conséquence inévitable.

ARTICLE II.

ABSENCE ET OCCLUSION DE L'URÈTRE.

245. Quoique, chez la femme, le canal de l'urètre ne

fasse pas essentiellement partie des organes de la génération, comme dans l'homme, cependant il leur est si intimement lié, que nous avons cru devoir rattacher l'histoire de ses anomalies à celle de ces organes, comme nous l'avons déjà fait pour la description anatomique.

Au moment de la naissance, l'urètre est quelquefois fermé par une membrane plus ou moins épaisse qui bouche son orifice externe. D'autres fois son canal manque en partie ou en totalité. Dans l'une ou l'autre de ces circonstances, si on ne remédie promptement à cette oblitération, la rétention forcée de l'urine produit bientôt des accidens de distension, d'inflammation, de résorption, qui amènent rapidement la mort : à moins toutefois que la nature, par une autre anomalie, n'ait ménagé une voie insolite pour l'évacuation de l'urine. Alors il arrive quelquefois que l'ouraque reste perméable et livre passage à l'urine; c'est ce qui avait lieu chez la jeune fille dont Cabrol nous a transmis l'histoire, et chez celle dont parle Littre (1); c'est ce qui existait encore chez un jeune enfant d'Auteuil, âgée de dix à douze ans, que nous avons vue, en 1813, à l'Hôtel-Dieu, à la consultation de Dupuytren. Cet enfant jouissait d'une bonne santé; il avait les organes de la génération bien développés, seulement le canal de l'urètre étant imperforé, l'urine s'échappait par l'ombilic.

246. S'il existait une simple membrane, on pourrait, à l'exemple de Cabrol, l'inciser et rétablir la voie naturelle; mais si le canal manquait, ou était imperforé dans toute sa longueur, comme chez l'enfant d'Auteuil, il faudrait bien se garder de tenter une opération, lon-

(1) *Mémoires de l'Académie des sciences*, 1701, 2e partie, page 90.

gue, douloureuse, qui pourrait compromettre la vie du malade sans offrir beaucoup de chances de succès.

Ce serait seulement dans le cas d'absence du canal de l'urètre, d'imperforation de l'ouraque, d'impossibilité de rendre l'urine, qu'on devrait tenter une ponction de la vessie pour assurer la conservation de l'enfant. Mais de quelle manière et dans quel lieu devrait-on pratiquer cette opération? Sans vouloir établir ici de règle absolue, nous pensons que si on avait affaire à une petite fille, ce serait par la paroi antérieure du vagin qu'on devrait chercher à pénétrer dans la vessie; si, au contraire, c'était à un enfant du sexe masculin, on aurait le choix entre la ponction au-dessus du pubis, et la même opération faite à travers le rectum. Dans un cas de cette nature, nous accorderions la préférence à cette dernière méthode.

ARTICLE III.

VICES DE CONFORMATION DU VAGIN.

Occlusion, absence, rétrécissement du vagin.

247. Nous réunissons dans un seul article ces diverses anomalies, parce que les accidens qu'elles occasionnent sont à peu près les mêmes dans tous les cas, bien que souvent les causes qui les produisent soient différentes.

248. Le vagin peut être imperforé naturellement ou accidentellement, il peut être agglutiné dans une partie ou dans la totalité de sa longueur. Dans quelques cas, c'est la partie supérieure qui est oblitérée, le canal ne s'étend pas jusqu'à l'utérus, il se termine en cul-de-sac à une distance plus ou moins considérable de la vulve; d'autres fois, la partie supérieure existe, mais l'inférieure man-

que, la vulve forme une espèce d'entonnoir imperforé. Enfin, ce canal peut manquer complètement.

249. Les causes de l'occlusion du vagin sont nombreuses, l'imperforation de l'hymen est une des plus fréquentes; la plupart des auteurs en ont cité des exemples : A. Paré (1), Amand (2), Mauriceau (3), en ont rapporté plusieurs, cette occlusion peut aussi dépendre de l'agglutination congéniale des grandes lèvres ou de la réunion accidentelle de ces parties, produite par une brûlure mal soignée, par des ulcérations varioleuses, syphilitiques, ou de toute autre nature, par une inflammation, suite d'une irritation, d'une contusion locale. Amand raconte (4), d'après David, « qu'un des bourgeois de Marseille envoya sa fille à sa bastide ou métairie sur une ânesse; le train rude de cette bête, ou la dureté de son bât, écorcha si vivement la cavalière aux parties d'en bas, que les lèvres de sa vulve excoriées se joignirent faute de soin. Mariée quelque temps après, l'époux, ne pouvant consommer l'acte générateur, conçut des soupçons sur la régularité de la conduite de sa nouvelle épouse, laquelle se disculpa bientôt en racontant l'histoire de son voyage, qu'elle avait tenue secrète jusqu'alors. » Quoiqu'il ne fût resté qu'un petit trou pour l'écoulement des règles, cette jeune femme ne laissa pas que de concevoir, mais au moment de l'accouchement, David fut obligé de séparer les grandes lèvres au moyen de deux coups de ciseaux.

Le vagin peut encore être fermé par une ou plusieurs membranes, développées accidentellement après la

(1) *OEuvres*, liv. 34, chap. L, p. 973, in-fol. Paris, 1598.

(2) *Nouvelles observations sur la pratique des accouchemens*. Paris, 1715, obs. 34, p. 145; obs. 58, p. 102, obs. 117, p. 312.

(3) *Loco cit.*, obs. 231, obs. 495.

(4) *Loco cit.*, obs. 1re, p. 44.

conception, comme dans le cas cité par Ruysch (1), de la femme d'un marchand de tabac, qui ne pouvait accoucher, et chez laquelle il fut obligé de faire inciser une membrane qu'il dit être l'hymen, puis une seconde placée dans le vagin, un pouce au-dessus de la première; après quoi cette femme mit au monde un enfant fort et bien portant.

250. L'agglutination partielle, comme l'agglutination générale, peuvent être congéniales ou accidentelles. Dans le premier cas, le vagin existe sous la forme d'un cordon dense, solide, non canaliculé, ou manquant complètement; il est réduit à une simple trame celluleuse, comme dans le fait observé par M. Willaume de Metz (2). Dans le second, elle peut être le résultat de manœuvres criminelles, telles que celles qui furent mises en usage par cette allumeuse de réverbères de Genève (3), qui, dans l'intention de provoquer un avortement, se fit dans le vagin une injection d'acide sulfurique du commerce, détermina une inflammation violente et adhésive, à la suite de laquelle ce canal oblitéré ne put, au moment de l'accouchement, livrer passage au produit de la conception. Des accidents graves survinrent, et la mort de cette malheureuse en fut la suite.

251. Cette agglutination succède bien plus ordinairement aux déchirures, aux lésions du vagin, produites dans des accouchemens naturels ou laborieux.

252. Une dame anglaise, âgée de trente-six ou trente-huit ans, d'une forte constitution, douée d'un très

(1) *Opera omnia, Amstelodami*, 1737. *Observationes anatomico-chirurgicæ*, pag. 20, fig. et obs. 22.

(2) *Bibliothèque médicale*, tom. Ier, page 157. Paris, 1823.

(3) Lombard, *Archives générales de médecine*, tome XXV, page 568.

grand embonpoint, accoucha, pour la première fois, à Londres, le 11 décembre 1835, à quatre heures après midi. Le travail fut long et douloureux; après soixante heures de souffrances, il se termina, sous les seuls efforts de la nature, par l'expulsion d'un enfant mort.

Les suites de couches furent naturelles, le retour des règles eut lieu à la fin de février 1836; le 30 mars, elles revinrent avec moins d'abondance et ne reparurent plus. Une tension dans le bas-ventre et dans les reins, un sentiment de pesanteur dans le bassin, la tuméfaction de l'hypogastre accompagnée d'un appétit capricieux, de légers maux de tête, de quelques dérangemens dans les fonctions digestives, en imposèrent pour un commencement de grossesse. Cette dame vint à Paris au printemps de 1836; le 13 juillet suivant, un écoulement par la vulve, d'un sang noirâtre, peu abondant, fit craindre une fausse couche. Le docteur Maclouglin crut devoir faire constater l'état de la malade par une sage-femme. Celle-ci ne put pratiquer le toucher, à cause, disait-elle, d'un spasme considérable du vagin qui s'opposait à l'introduction du doigt. Le médecin voulut à son tour s'assurer de l'état de la malade, mais il ne fut pas plus heureux. Appelé le 30 juillet, nous reconnûmes une occlusion du vagin. Ce canal se terminait à un pouce de la vulve. En l'examinant au spéculum, nous aperçûmes un point noirâtre, dû à un petit caillot de sang, qui fermait une ouverture étroite, dans laquelle nous introduisîmes un stylet boutonné; cette ouverture nous conduisit dans une cavité assez spacieuse, formée par la partie supérieure du vagin, distendue par une assez grande quantité de sang altéré et

coagulé. Pour donner issue à ce corps étranger, nous substituâmes au stylet boutonné une sonde de femme; cette substitution ne put se faire sans efforts, ni sans causer d'assez vives douleurs. Pour entraîner le sang épanché, nous eûmes recours à des injections d'eau tiède à travers la sonde; mais, vu le peu de volume de l'instrument, elles furent sans résultat satisfaisant. Il était évident que les accidens qu'éprouvait cette dame ne pouvaient être rapportés ni à une contraction spasmodique du vagin, comme on l'avait cru, ni à une grossesse, encore moins à une fausse couche commençante.

L'occlusion du vagin reconnue, l'indication était positive; pour dissiper les accidens, et en prévenir le retour, il fallait 1° donner issue au sang épanché; 2° restituer le vagin dans son état naturel. Deux méthodes se présentaient : nous pouvions rétablir le vagin au moyen de l'instrument tranchant, en pratiquant une double incision transversale; mais cette manière d'agir, plus expéditive, n'était pas exempte d'inconvéniens; outre l'effroi causé à la malade par l'idée d'une opération sanglante, l'incision pouvait intéresser la vessie, le rectum, léser quelques vaisseaux, et donner lieu à un hémorrhagie inquiétante. Les accidens étaient peu graves; déjà, au moyen d'un stylet et d'une sonde, nous étions parvenu à dilater un peu l'ouverture étroite qui existait, nous préférâmes continuer à l'agrandir par la dilatation. En conséquence, la sonde de femme que nous avions introduite fut laissée en place.

Le lendemain matin, 31 juillet, elle fut remplacée par une racine de gentiane taillée en cône très effilé, et traversée à sa base par quatre fils cirés, afin de pouvoir

la retirer à volonté. La malade prit un bain, pour calmer ses souffrances, et pour favoriser le gonflement de la racine. Après le bain, elle fut mise au lit, à la diète, à l'usage des boissons fraîches et légèrement acidulées.

Le 1er août, la racine de gentiane fut retirée; au moment de son extraction, des gaz fétides s'échappèrent en entraînant quelques cuillerées de sang corrompu. Deux injections d'eau tiède, faites au moyen d'une canule de gomme élastique, favorisèrent la sortie de plusieurs caillots à moitié décomposés, ce qui procura du soulagement. Un nouveau cône de gentiane, dont la base égalait l'épaisseur du petit doigt, fut substitué à celui de la veille; la malade fut baignée de nouveau et soumise au même régime. La nuit fut agitée, il y eut de la fièvre; la malade se plaignit d'un sentiment de chaleur, de pesanteur, de distension dans le vagin. Le 2 août, le pansement procura beaucoup de soulagement. Les injections d'eau tiède entraînèrent le reste du sang contenu dans la partie supérieure du vagin et dans l'utérus. Une racine de gentiane, plus courte et plus grosse que la précédente, fut introduite; elle se gonfla tellement que les tractions faites sur les fils ne purent l'entraîner au dehors; la base se rompit, la racine passa dans la partie supérieure du vagin, d'où elle ne put être extraite que trois jours après. A part cette particularité, ce mode de dilatation n'offrit rien de particulier, et ne fut traversé par aucun accident. Le 27 août, nous avions rendu au vagin sa capacité habituelle, et cette dame, confiée aux soins de son médecin ordinaire, à qui nous avons recommandé de maintenir des corps étrangers dans la cavité du vagin jusqu'à ce que la cicatrisation fût complète, a pu re-

tourner en Angleterre dans le courant de septembre.

253. Le vagin et l'utérus, comme nous le verrons plus tard, manquent quelquefois en même temps; dans ces cas, ils sont convertis en un tissu fibro-celluleux plus ou moins dense, ou réduits à un état rudimentaire, mais alors l'exhalation menstruelle n'ayant pas lieu par l'utérus, il n'y a ni collection de sang, ni accidents possibles, ni indications à remplir.

254. Les accidens qui sont la suite de l'occlusion du vagin surviennent à des époques différentes, et ont une intensité variable suivant l'espèce d'occlusion qui existe, et suivant qu'elle est complète ou non.

Lorsque l'oblitération est complète et congéniale, ce n'est qu'à la puberté que les accidens commencent; quand elle est accidentelle, c'est à l'époque menstruelle qui suit l'oblitération; ils ne surviennent qu'au moment de l'accouchement, quand l'occlusion n'a eu lieu qu'après la conception. Les accidens qui arrivent alors seront exposés plus tard.

Dans le premier cas, la jeune fille éprouve pendant quelques jours, vers l'âge de quatorze ou quinze ans, les prodromes de l'éruption menstruelle, tels qu'un sentiment d'accablement, de lassitude dans les membres, de tension dans le bas-ventre, de tiraillement dans les aines et dans les reins, de chaleur, de pesanteur dans le bassin; il ne se fait aucun écoulement par les organes sexuels; ces symptômes s'affaiblissent, et tout rentre dans l'ordre habituel. Le mois suivant, ces petits accidens reparaissent, ils augmentent d'intensité à mesure que les époques menstruelles se succèdent, et que le sang s'accumule dans le vagin et l'utérus. Bientôt l'hypogastre se distend, le ventre se gonfle, les seins se tuméfient, des

vomissemens surviennent, des phénomènes nerveux, hystériques, se manifestent, et peuvent faire croire à l'existence d'une grossesse.

255. En 1810 nous avons vu, à l'Hôtel-Dieu, une jeune fille des environs de Paris, de dix-huit à vingt ans, qui, par suite de cet état morbide, avait été en quelque sorte chassée de la maison paternelle, parce qu'on la croyait grosse, quoiqu'elle n'eût pas en elle les conditions pour le devenir. Pelletan, alors chirurgien en chef de cet hôpital, l'examina, et reconnut une imperforation de l'hymen. Une incision cruciale fut pratiquée sur la membrane; un sang noir, visqueux, épais, de consistance sirupeuse, s'écoula, et la malade se rétablit. Il y a trois ans environ, nous fûmes consulté pour une jeune fille de quinze ans, habitante d'un village à quatre lieues de Paris, qui éprouvait des symptômes analogues à ceux que nous venons de rapporter. D'après ce qui nous fut exposé, nous soupçonnâmes une imperforation de l'hymen, et comme il nous était impossible d'aller visiter cette jeune malade, nous la fîmes examiner par le chirurgien du lieu, qui, au moyen d'un coup de lancette, lui rendit la santé.

256. Lorsque la cause de ces accidens est méconnue, ou quand on la reconnaît trop tard, les malades sont exposées à périr, comme cela est arrivé à une demoiselle de vingt-quatre ans, dont Dehaen nous a transmis l'histoire (1), et à une autre de vingt-deux ans qui mourut à la Charité, au mois de juin 1814, sans avoir été opérée (2).

(1) *Ratio medendi, pars sexta*, ch. II, p. 31, Paris, 1764, in-12.

(2) Voyez Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, tom. X, page 429, Paris 1825.

257. Le pronostic est peu grave quand l'occlusion est due à l'agglutination des grandes lèvres, ou à la présence d'une membrane. Pour guérir les malades, il suffit, dans le premier cas, de séparer les grandes lèvres par un coup de ciseaux ou de bistouri; dans le second, de diviser la membrane au moyen d'une incision cruciale, ou par une simple incision, dont on tient les bords écartés jusqu'à la cicatrisation par une tente de charpie d'une longueur et d'une grosseur convenables. Celse recommande de pratiquer l'incision en forme d'X, afin de ménager le méat urinaire, puis d'exciser le centre des lambeaux : *Oportet autem membranam duabus lienis inter se transversis incidere ad similitudinem litteræ* X, *magná curá habitá, ne urinæ iter violetur : deinde undique eam membranam excidere* (1). Mais il suffit d'un peu d'attention pour ne pas intéresser ce conduit. Aussitôt que l'incision est faite, si l'air n'a pas eu d'accès dans le foyer, il s'écoule un sang noir, épais, visqueux, de consistance sirupeuse, inodore. On ne peut donc attribuer les accidens qu'éprouvent les femmes à la putréfaction, ou à une prétendue acrimonie du sang, mais seulement à la rétention de ce fluide.

Lorsque l'occlusion est due à l'agglutination des parois du vagin, dans une grande étendue, ou à l'absence complète de ce canal, le pronostic est plus grave, et les indications plus difficiles à remplir. Pour arriver jusqu'à l'utérus, ou jusqu'à la cavité dans laquelle le sang est accumulé, doit-on tenter une opération longue, difficile, douloureuse? essayer de se frayer avec l'instrument tranchant une route à travers une épaisseur

(1) *De re medica*, lib. VII, cap. III, sect. XII, p. 444. Parisiis 1772.

considérable de parties, entre l'intestin rectum et la vessie, au risque de blesser, de diviser ces organes? Doit-on abandonner ces malades à la nature? Les abandonner, c'est les exposer à une mort certaine; pratiquer l'opération malgré ses difficultés et ses dangers, les résultats seront à peu près les mêmes. L'expérience a démontré que dans les mains habiles des Dubois, des Dupuytren, les femmes avaient été victimes des accidens survenus à la suite des tentatives faites pour les sauver. Quelle qu'ait été la manière d'opérer, soit qu'on ait cherché par une dissection laborieuse à rétablir ou à refaire le canal qui manquait, soit qu'on ait attaqué directement l'utérus par la ponction, à travers son col, ou à travers ses parois. Cependant l'opération est la seule ressource qui nous reste en pareilles circonstances, et, dût-on n'obtenir qu'un succès sur mille, on devrait encore la tenter. D'ailleurs, d'autres opérateurs ont été plus heureux. Les succès obtenus dans ces derniers temps par M. Willaume de Metz, en 1823 (1), et par M. Amussat, en 1832 (2), dans des cas de cette nature, doivent soutenir le courage du chirurgien, et l'engager à ne pas reculer devant les dangers d'une opération qui seule peut assurer la conservation des malades.

258. Avant de commencer l'opération, il faut s'assurer de l'existence ou de l'absence du vagin. On y parviendra facilement en plaçant un doigt dans le rectum, et une algalie dans la vessie, en rapprochant la pulpe du doigt de la convexité de la sonde; en imprimant ensuite des mouvemens latéraux de vacillation à l'un et à l'autre, on jugera à l'épaisseur, à la résistance des parties interposées,

(1) *Nouvelle Bibliothèque médicale*, tome I. Paris, 1823, p. 156.

(2) *Gazette médicale de Paris*, séance de l'Institut du 2 novembre 1835.

si le vagin existe ou n'existe pas. Dans le premier cas, on cherchera à le rétablir au moyen d'une incision; dans le second, on se comportera, soit comme l'a fait M. Willaume, qui, par une dissection laborieuse, parvint jusqu'à l'utérus, ou, comme M. Amussat, on tâchera d'isoler les parties en les tiraillant avec les doigts, et en les écartant par l'introduction d'une sonde flexible et d'un fort calibre. Dans une circonstance semblable, comme nous le disions à l'Académie, lors de la discussion qui s'éleva après la lecture de l'observation de M. Willaume, nous aimerions mieux, après avoir pratiqué une incision transversale ou verticale dans l'intervalle compris entre le méat urinaire et l'anus, parvenir jusqu'au foyer qui renferme le sang épanché, en séparant la vessie du rectum au moyen du manche d'un scalpel, qui écarterait les lames du tissu cellulaire, plutôt qu'il ne les couperait.

259. D'autres fois le vagin, sans être oblitéré, a éprouvé une coarctation ou rétrécissement remarquable; nous avons vu, avec M. Évrat, une jeune dame qui était enceinte de quatre à cinq mois, chez laquelle le vagin rétréci pouvait à peine admettre le tuyau d'une plume à écrire. Cette disposition, qui donnait beaucoup d'inquiétude au mari et à toute la famille, céda aux progrès naturels de la grossesse. Cette dame accoucha à son terme, lentement, mais naturellement, sans qu'on ait eu recours à l'emploi de moyens dilatans.

260. Il arrive d'autres fois que le vagin est double, c'est-à-dire divisé selon son axe par une cloison médiane, ce qui coïncide ordinairement avec un vice de conformation semblable de l'utérus. Cependant, dans ces derniers temps, M. Bérard (Auguste) nous a donné un vagin double dans toute sa longueur, avec un utérus simple et non cloi-

sonné, qu'il a recueilli à l'hôpital Saint-Antoine, sur une fille de cinquante ans environ, morte dans son service.

Enfin, on a vu le vagin s'ouvrir dans le rectum ou dans la vessie.

ARTICLE IV.

VICES DE CONFORMATION DE L'UTÉRUS.

261. Les vices de conformation qui peuvent affecter l'utérus sont aussi nombreux, aussi variés que ceux que nous venons d'examiner. On a rencontré des sujets chez lesquels l'utérus manquait complétement, comme il est facile de s'en assurer en parcourant les divers ouvrages d'anatomie et d'accouchemens ; on en trouve des exemples dans Morgagni (1), Engel (2), Baudelocque (3), dans le Recueil des bulletins de la Faculté de médecine de Paris (4), etc.

262. D'autres fois cet organe existe, mais si petit, si peu développé, qu'il est véritablement à l'état rudimentaire (5). C'est ce qui avait lieu chez une fille âgée de vingt-deux ans, qui mourut à l'hôpital Saint-Louis, et dont notre collègue, M. Jules Cloquet, a présenté les organes de la génération à la Société de la Faculté de médecine, dans la séance du 3 février 1820 (6). La même disposition a été observée depuis à l'Hôtel-Dieu par Dupuytren, qui a montré la pièce anatomique à l'Académie. Ce cas, comme le précédent, entraîne

(1) *Epistola 46*, p. 12 et 13.
(2) *De utero deficiente, apud Schegel*, tom. I, p. 233.
(3) *Loco cit.*, t. Ier, p. 183.
(4) *Bulletins*, t. II, p. 35.; t. VI, p. 81.
(5) Haller, *Disputationes anatomicæ*, t. V.
(6) *Bulletins*, t. VII, p. 66.

nécessairement l'absence du flux menstruel et la stérilité.

263. Dans d'autres circonstances, on n'a trouvé en quelque sorte qu'une moitié d'utérus, et cependant cette moitié était apte à remplir les fonctions que la nature destine à la totalité de l'organe. C'est ce que prouve le fait rapporté par Chaussier (1), d'une femme qui mourut à la Maternité, chez laquelle la trompe, l'ovaire et la moitié gauche de l'utérus manquaient ; cette femme avait donné le jour à plusieurs enfans de sexes différens.

264. L'utérus bien conformé peut s'ouvrir au-dessus de l'ombilic, comme on dit que cela avait lieu dans l'observation de Gianella, citée par Morgagni (2), et nécessiter une opération au moment de l'accouchement; mais cette observation nous paraît si extraordinaire, les détails qui l'accompagnent sont si peu satisfaisans, que tout en l'indiquant, nous doutons de son exactitude ; Gianella n'a vu ni la femme, ni la pièce anatomique; on lui a seulement présenté le dessin d'un fait qui s'était passé quarante ans avant, et qui n'a d'autre garantie que le dire des habitans de Legnano.

Il est moins rare de voir l'utérus s'ouvrir dans l'intestin rectum, on l'a observé dans les deux cas d'accouchement par l'anus, rapportés dans l'ouvrage de Barbeau (3). Cette disposition devait coïncider, ou plutôt devait être la conséquence de l'absence du vagin.

265. Quelquefois on rencontre à la surface interne

---

(1) *Bulletins de la Faculté*, tome V, page 456.

(2) *De sedibus et causis morborum, epistola*, 67, p. 325, t. IV, *Lovanii*, 1767, in-4°.

(3) *Cours d'accouchement*, tome I, page 59. Paris, 1775.

de l'utérus, une ou deux crêtes médianes saillantes, véritables ébauches d'une cloison incomplète. Chez quelques femmes l'utérus est divisé en deux cavités égales ou inégales, par une simple cloison. Morgagni (1) attribue à François Antoine Catti, anatomiste napolitain qui vivait en 1557, l'honneur d'avoir décrit le premier ce vice de conformation. Ordinairement la cloison ne s'étend pas au-delà de la cavité de l'utérus; en 1824, M. West a présenté à l'Académie un fait de cette nature, qu'il avait recueilli à la Maternité sur une femme morte peu de temps après l'accouchement. Nous avons eu nous-même occasion de rencontrer deux faits analogues dans le même établissement.

Il peut arriver aussi que la cloison se prolonge dans l'intérieur du vagin jusqu'aux parties externes de la génération. Eisenman a décrit et fait graver (2) l'utérus d'une fille de neuf ans, divisé par une cloison médiane; cet utérus était pourvu de deux cols qui s'ouvraient chacun dans un vagin, l'un droit, l'autre gauche; chaque vagin avait sa membrane hymen et était hérissé intérieurement de rides, comme on en trouve dans les vagins bien conformés. Il n'existait qu'une trompe, un ovaire et une artère ovarique pour chaque moitié d'utérus. Dans quelques circonstances, l'inspection extérieure de l'organe ne peut faire soupçonner le vice de conformation qui nous occupe. D'autres fois une dépression plus ou moins marquée annonce la présence de la cloison; lorsque cette dépression s'étend

(1) *Epistola anatomica tertia*, p. 40, §2 1, tom. I.

(2) *Tabulæ anatomicæ, Georg. Henr. Eisenmani. Argentorati*, 1752, in-fol. avec figures.

jusqu'au fond de l'utérus, elle lui donne la forme d'un cœur de carte à jouer. Enfin, dans d'autres cas, cette dépression étant plus profonde, divise l'utérus en deux parties distinctes, et le rapproche, pour la disposition, de celle qu'il présente dans quelques espèces animales, telles que les rongeurs, les carnassiers. On désigne l'utérus ainsi conformé, sous les noms de bifide, biloculaire, bilobé. Chaque moitié d'utérus est apte, dans quelques cas, à remplir les fonctions d'un utérus entier.

266. La nommée B***, parvenue au septième mois d'une première grossesse, fut reçue à l'hôpital de la Maternité le 19 décembre 1831. Les douleurs de l'enfantement se manifestèrent le 13 janvier 1832, à onze heures du soir. L'examen fit reconnaître une obliquité latérale gauche de l'utérus très prononcée; l'orifice était souple, mince, et dilaté d'environ douze lignes; les membranes étaient rompues; la tête se présentait, mais elle était inaccessible au doigt explorateur.

La dilatation ne fut complète qu'après quinze heures de travail; pendant ce temps, la tête resta au-dessus du détroit abdominal. L'élève de service crut reconnaître une présentation de l'épaule. Frappée de cette idée, elle fit toucher la malade à plusieurs de ses compagnes; quelques unes furent de son avis, d'autres pensèrent que le travail n'était pas commencé. Cette divergence d'opinions et l'espoir de voir opérer une version, déterminèrent une trentaine d'élèves à rester près de la malade. La vue d'un si grand nombre de personnes, les touchers réitérés, quelques paroles imprudentes échappées aux assistantes, produisirent une impression fâcheuse sur cette femme, qui fut prise de convulsions

Ces accidens se calmèrent par les soins de la sage-femme en chef, madame Legrand. La tête du fœtus franchit le col, mais après un séjour de cinq heures dans le vagin, on fut obligé de terminer l'accouchement par l'application du forceps. L'enfant, du sexe masculin et du poids de sept livres, était vivant. La délivrance fut naturelle et les suites des couches heureuses.

Cette femme entra de nouveau à l'hôpital le 2 janvier 1833, enceinte de huit mois. Le 4, elle ressentit les premières douleurs. La tête, d'abord en quatrième position de Baudelocque, se réduisit en deuxième pendant le travail. L'accouchement se termina naturellement le lendemain matin. L'enfant, du sexe féminin, faible, du poids de quatre livres, au terme de huit mois, mourut peu de temps après sa naissance.

L'accouchée se trouva bien dans les premiers momens; mais le soir du second jour, elle éprouva des frissons, des douleurs dans le bas-ventre, et tous les symptômes d'une péritonite épidémique très intense, à laquelle la malade succomba le 14 janvier, neuvième jour de sa couche, malgré tous les secours de l'art.

Autopsie. L'habitude extérieure du corps annonçait une constitution robuste. L'examen de la tête, de la poitrine, n'offrit rien de remarquable; l'ouverture de l'abdomen fit voir le péritoine, enflammé, contenant une grande quantité de sérosité purulente. Mais l'utérus fixa de suite l'attention. Le col, terminé par deux orifices, présentait à un demi-pouce en avant une bride perpendiculaire à l'axe du vagin, qui allait du raphé antérieur au raphé postérieur. Cette espèce de pilier placé dans le vagin, de forme cylindri-

que, de l'épaisseur de deux à trois lignes, était le débris d'une cloison bien plus étendue, qui, dans l'origine, avait divisé le vagin en deux, et qui avait été rompue, soit par le coït, soit par le fait du premier accouchement. L'utérus était partagé en deux moitiés ou deux cornes, dont l'une était plus volumineuse que l'autre. La plus grande, située à droite, avait été le siége de la dernière conception, elle présentait une étendue de trois pouces et demi à quatre pouces, dans son diamètre transversal; sa longueur jusqu'à l'orifice du col était de quatre à cinq pouces. L'autre corne avait à peu près la même longueur, mais son diamètre transversal avait bien moins d'étendue; c'est dans cette corne que s'était développée la première grossesse.

Au reste, chaque moitié d'utérus avait une trompe, un ovaire, un ligament rond, placés à son côté externe près de son sommet. Le bord interne était lisse dans toute son étendue, et se réunissait inférieurement à celui de la corne opposée en formant un angle, dans l'ouverture duquel le rectum se trouvait placé. Les annexes de l'utérus étaient dans les fosses iliaques, au lieu d'être renfermées dans l'excavation pelvienne.

267. On trouve dans la science des faits plus ou moins analogues. M. Cassan, qui, dans une thèse soutenue en 1826, a réuni un grand nombre de faits d'utérus double, disséminés dans les auteurs (1), a décrit et fait graver un utérus à peu près semblable, recueilli sur une femme stérile, morte à la Maison de Santé, dans le service de M. Duméril.

268. Enfin, pour terminer ce que nous avons à dire

(1) Voyez *Collections des thèses*, in-4°, Paris, 1826, n° 43.

sur les vices de conformation de l'utérus, nous rapporterons l'observation de M. Baudelocque neveu (1).

Louise-Marguerite Lapierre, âgée de cinquante-trois ans, mourut à l'hôpital Beaujon, à la suite d'une pleuro-pneumonie ; cette femme n'avait jamais eu d'enfant. A l'ouverture du corps, l'utérus avait ses dimensions ordinaires ; les trompes étaient chacune de la grosseur d'une plume de corbeau. On découvrit dans l'épaisseur de la paroi latérale droite de l'utérus un canal de même calibre que les trompes. Ce canal partait de la trompe droite, à trois ou quatre lignes de son extrémité interne, et se rendait de là dans la cavité du col, près de la partie inférieure.

Cette particularité est d'autant plus importante à noter, qu'elle nous paraît propre à expliquer certaines anomalies de grossesses extra-utérines très rares, désignées sous le nom de grossesses interstitielles, desquelles on n'a pu jusqu'à ce jour donner une explication satisfaisante ; à moins qu'on ne les regarde comme des variétés de grossesses tubaires, ce qui nous paraît très probable. Il est à regretter, comme nous le disions dans le rapport que nous avons fait sur ce sujet à l'Académie, que M. Baudelocque n'ait pas présenté la pièce anatomique à l'appui et qu'il se soit contenté d'offrir un simple dessin.

269. Lorsque l'utérus est bilobé, le col est quelquefois unique, de même que le vagin ; d'autres fois, il est divisé par une cloison médiane, et s'ouvre dans un vagin unique, ou bien il est double et s'ouvre dans un double vagin, comme nous l'avons vu chez la femme B***. Cette circonstance peut donner lieu à des méprises analogues à

(1) *Archives générales de médecine*, t. 9, p. 419.

celles qui ont eu lieu dans les cas rapportés par Tiedemann (1), par M. West et dans celui de la nommée B***, où deux personnes touchant successivement la femme, l'une par un vagin, déclare que l'accouchement est sur le point de se terminer, l'autre, au contraire, touchant par l'autre vagin, dit qu'elle n'est pas en travail, ou qu'elle n'est pas enceinte, ou que si la grossesse existe, elle est extra-utérine.

D'autres fois un des cols s'ouvre dans un vagin communiquant avec le rectum, tandis que l'autre s'ouvre dans un autre vagin communiquant avec l'urètre, comme cela existait sur un fœtus disséqué par Saviard et Duverney (2).

270. Le col de l'utérus peut être oblitéré, et le sang des règles, retenu dans la cavité utérine, peut aussi donner naissance aux accidens que nous avons dit survenir à la suite de l'occlusion du vagin.

Cette oblitération du col est complète ou incomplète, congéniale ou accidentelle. Lorsqu'elle est incomplète elle peut nuire au libre écoulement des menstrues, mais ne s'y oppose pas entièrement; elle peut de même nuire à la fécondation, sans y mettre obstacle d'une manière absolue.

Lorsqu'elle est complète et congéniale, les accidens ne se manifestent qu'après l'époque de la puberté. Quand elle est accidentelle, elle survient avant ou après la fécondation : dans le premier cas, les accidens commencent à la première époque menstruelle qui suit l'occlusion; dans le second, ils n'arrivent qu'au mo-

---

(1) *Journal complémentaire*, t. VI, p. 371. Paris, 1820.
(2) *Recueil d'observ. chirurg., Paris*, 1734, *observ.* 94, p. 312.

ment du travail de l'accouchement, comme cela eut lieu dans le cas rapporté par Amand (1).

L'occlusion congéniale peut dépendre de l'absence totale ou partielle du vagin, de la présence d'une membrane qui réunit les lèvres du col. L'occlusion accidentelle succède ordinairement aux lésions du vagin, ou à celles des lèvres du col, produites par les accouchemens antécédens; ou aux inflammations, aux ulcérations de diverses natures qui, avant ou après la conception, ont eu leur siége dans ces mêmes parties.

271. Le *diagnostic* est facile, on reconnaît la maladie à la manifestation des symptômes que nous avons mentionnés en parlant de l'oblitération du vagin, on la reconnaît aussi par le toucher; enfin, s'il restait encore quelque doute, l'inspection faite au moyen du spéculum les dissiperait.

272. Le *pronostic* varie suivant la nature de l'obstacle qui existe, mais toutes choses égales, il est plus fâcheux que celui qui résulte de l'oblitération du vagin, parce que la distension de l'utérus et les opérations qu'on pratique sur lui ont souvent des suites plus graves que celles qui se font sur le vagin.

273. *Traitement.* Il est impossible d'établir ici des règles absolues; elles doivent varier, suivant le cas particulier qui se présente, suivant la nature des désordres qui existent. Quand il faut remédier à une rétention de sang, d'eau, ou de gaz dans l'utérus, une simple incision de la membrane qui bouche le col, un coup de trois-quarts à travers le col agglutiné, suffisent ordinairement pour donner issue à ces susbtances étrangères. Si la femme

(1) Obs. 11, page 63.

est enceinte, et que les accidens surviennent au moment du travail, l'incision doit porter non seulement sur la membrane qui oblitère le col, mais quelquefois s'étendre aux parois mêmes du col.

Nous avons vu en 1813, à l'Hôtel-Dieu de Paris, une femme de trente-six à quarante ans, à laquelle Dupuytren pratiqua une incision transversale au col de l'utérus, pour remédier aux accidens causés par une oblitération de cette partie, survenue après un accouchement laborieux. Cette incision donna issue à un litre environ d'une espèce de bouillie de couleur et de consistance de lie de vin. La malade se trouva soulagée dans le premier moment; mais il survint une inflammation de mauvaise nature, des phénomènes de résorption que rien ne put arrêter, et auxquels elle succomba quelques jours après. A l'ouverture du corps, l'utérus hypertrophié offrait le volume et l'aspect qu'il a chez une femme morte quatre ou cinq jours après l'accouchement. Sa surface interne était noirâtre, exhalait une odeur de gangrène; le péritoine qui tapisse le bassin était enflammé.

ARTICLE V.

ANOMALIES DES ANNEXES DE L'UTÉRUS.

274. Les annexes de l'utérus, comme les autres organes de la génération, peuvent être le siége de diverses anomalies.

275. Les trompes, ou l'une d'elles seulement, peuvent manquer, ou être oblitérées. Leur pavillon peut s'insérer à un point éloigné de l'ovaire, ou avoir contracté des adhérences vicieuses avec l'un des organes contenus dans l'abdomen; toutes ces anomalies que, dans quelques circonstances, on soupçonne, pendant la vie, ne peuvent

être reconnues, constatées, qu'après la mort; elles n'offrent d'ailleurs aucune indication à remplir. Il est bon d'observer que, dans la plupart des cas, les femmes qui ont offert ces anomalies avaient été frappées de stérilité. Les trompes peuvent aussi être entraînées, et faire partie constituante d'une hernie.

276. Les ovaires, bien plus fréquemment que les trompes, peuvent former hernie. M. Deneux, dans un mémoire publié en 1813 (1), a réuni plusieurs observations de cette nature. Verdier (2) dit qu'un de ses confrères, M. Veyret, a vu sur le cadavre d'une jeune fille, un des ovaires arrêté dans l'anneau, et qu'il formait une tumeur au dehors. Lassus (3), disséquant un fœtus à terme qui avait une petite tumeur dans l'aine, la trouva formée par l'ovaire du côté droit. Camper rencontra, en 1759, dans l'amphithéâtre d'Amsterdam, l'ovaire gauche sorti de l'abdomen par l'échancrure iskiatique. Mais un fait bien plus curieux est celui qui est inséré dans les œuvres de Percival Pott (4).

277. Une jeune femme de vingt-trois ans environ, d'une bonne complexion, entra à l'hôpital Saint-Barthélémy, à cause de deux petites enflures qu'elle avait aux aines, et qui depuis quelques mois étaient si douloureuses, qu'elles l'avaient empêchée de remplir ses devoirs de servante.

Ces tumeurs molles, inégales, très mobiles, étaient placées au-devant des anneaux inguinaux. Des tentatives

---

(1) *Recherches sur les hernies de l'ovaire*, Paris, 1813, broch. in-8.

(2) *Recherches sur la hernie de la vessie, méd., Acam. chir.*, in-4°, t. I, p. 3.

(3) *Médecine opératoire*, t. I, p. 211.

(4) *Œuvres chirurgicales de Percival Pott*, traduction de M***, t. I, page 192, Paris, 1777.

infructueuses de réduction ayant été mises en usage, la malade étant résolue à tout souffrir pour être soulagée, on se décida à pratiquer l'opération de la hernie, et on enleva l'ovaire de l'un et de l'autre côté. Cette femme se rétablit très bien, mais, depuis l'opération, elle maigrit, ses muscles prirent en apparence plus de développement; ses seins, qui étaient très gros, s'affaissèrent, et ses règles n'ont point reparu.

278. Si on pouvait tirer des inductions générales d'un fait particulier, nous dirions que l'ablation des ovaires exerce sur la constitution de la femme des modifications analogues, mais inverses, de celles qui résultent de l'ablation des testicules chez l'homme. Ainsi, tandis que l'homme privé des organes sécréteurs du sperme, conserve ou prend les formes, la voix, le caractère et presque les inclinations du sexe féminin; la femme à laquelle on a enlevé les ovaires, se dépouille de ses attributs et prend au contraire les formes masculines.

SECTION V.

ÉTATS MORBIDES DE L'UTÉRUS.

279. L'utérus, placé à peu près au centre du bassin, faiblement soutenu par les replis membraneux que lui fournit le péritoine, flotte en quelque sorte au gré des viscères qui l'environnent. Il résulte de cette disposition, qu'il éprouve à chaque instant des variations nombreuses dans sa situation, par suite des changemens que subissent les organes avec lesquels il est en contact, tels que la vessie, le rectum et toute la masse intestinale. Dans l'état ordinaire de la vie, ces déviations instantanées sont à peine appréciables, et n'influent en aucune manière sur la santé des femmes. Mais lorsque,

sous l'influence d'une cause active, puissante, elles sont portées au-delà de leurs limites naturelles, qu'elles deviennent permanentes, elles amènent des modifications notables dans la santé, causent des infirmités plus ou moins graves, qui constituent de véritables états morbides. Ce sont ces changemens dans la position de l'utérus, qu'on désigne sous le terme générique de *déplacemens*.

280. Les déplacemens de l'utérus peuvent se faire à l'extérieur ou s'opérer dans l'intérieur du basin. Nous les diviserons donc en deux grandes classes : 1° ceux qui ont lieu en dehors du bassin; 2° ceux qui s'effectuent dans cette cavité même.

PREMIÈRE CLASSE.

DES DÉPLACEMENS DE L'UTÉRUS.

Elle comprend les déplacemens qui se font à l'extérieur du bassin, c'est-à-dire en dehors de la cavité pelvienne et au-dessus du détroit abdominal.

ARTICLE Ier.

HERNIES DE L'UTÉRUS.

281. D'après ce que nous avons dit de la situation de l'utérus, on pourrait croire qu'il ne peut jamais se porter hors du bassin, pour faire hernie à travers les parois abdominales. On conçoit cependant, qu'entraîné par des organes voisins, il puisse les accompagner dans leurs déplacemens; mais il est difficile d'expliquer comment l'utérus seul peut faire hernie à travers l'anneau inguinal; les faits de cette nature sont excessivement rares.

282. Chopart dit (1) avoir trouvé, chez une femme de cinquante ans, la matrice sortie presque en totalité avec ses annexes par l'anneau inguinal du côté gauche. Lallemand a consigné, dans les Mémoires de la Société médicale d'émulation (2), l'observation d'une blanchisseuse morte à la Salpêtrière, à l'âge de soixante-et-onze ans, qui, depuis vingt-et-un ans, portait une hernie inguinale droite. A l'ouverture du corps, on trouva, dans un sac herniaire très épais, la totalité de l'utérus avec la trompe et l'ovaire du côté droit, l'autre ovaire et sa trompe étaient appliqués contre la partie externe de l'anneau. Le vagin, entraîné par la matrice, affectait une légère obliquité, et comprimait contre le pubis la vessie urinaire, dont la capacité parut moins grande que de coutume. La partie supérieure de ce canal et le museau de tanche, qu'elle embrasse, avaient également franchi l'anneau.

Le même auteur a encore rapporté, dans les Bulletins de la Faculté de médecine (3), un autre exemple de hernie crurale de l'utérus, observé aussi sur une blanchisseuse, âgée de quatre-vingt-deux ans, qui mourut en 1815, dans le même hôpital. Chez cette femme, dont la hernie existait depuis quarante ans, l'utérus, accompagné des ovaires, des trompes, d'une partie même du vagin, d'une portion de l'épiploon et de deux kystes, ou peut-être de deux hydatides, s'était échappé de l'abdomen, en passant au-dessous de l'arcade crurale du côté droit.

283. D'après ces faits, il est bien démontré que l'utérus, dans l'état de vacuité, peut faire hernie à travers

(1) *Traité des maladies chirurgicales*; tom. II, pag. 303. Paris, an IV.

(2) Troisième année, page 323, in-8°, Paris, an VIII.

(3) Tom. V, pag. 1 et suiv.

les ouvertures naturelles des parois abdominales. Quoique la stérilité doive être la suite ordinaire d'un déplacement aussi considérable, cependant nous dirons qu'elle n'en est pas toujours la conséquence inévitable. Michel Doring rapporte, d'après Sennert (1), l'histoire d'Ursule, femme de Martin Opitz, tonnelier, qui, aidant son mari à courber une branche verte pour en faire un cerceau, la laissa échapper; la branche vint frapper l'aine gauche de cette femme. Au bout de quelque temps il survint une tumeur d'abord peu considérable, mais qui augmenta peu à peu de volume; cinq ou six mois après, on y sentait distinctement les mouvemens d'un enfant. La grossesse fit des progrès; arrivée à son terme, la femme ne put accoucher naturellement; il fallut recourir à l'hystérotomie; on fit l'extraction d'un enfant vivant. La mère ne survécut que vingt-cinq jours. Doring ajoute : « L'ay veu cêt enfant âgé de deux ans, en la presente année 1612. Il étoit assés fort, mais un peu petit pour son âge et assés délié. Il auoit au droit de l'vn des yeux, tout au haut du front, une certaine cicatrice, qui lui venoit assurement d'une petite playe que l'on luy auoit fait en la section cœsarienne. »

284. Le même Doring, dans une seconde lettre à Fabrice de Hilden (2), rapporte cet autre fait : « Il y avoit une pauvre femme à Niesse (ville assez célèbre en Silésie), qui cohabita quinze ans avec son mari, et en eut neuf enfants : il arriva au premier accouchement qu'elle fut abandonnée de la sage-femme et des autres, à cause de sa grande impatience et humeur chagrine, en sorte

(1) *Observations chirurgicales* de G. Fabri de Hilden; obs. C, pag. 456. Genève, 1679.

(2) *Observations chirurgicales* de G. Fabri de Hilden. Observ. CI, pag. 465.

qu'elle accoucha sans aucune assistance : et quoy qu'elle reconnut bien qu'il luy étoit demeuré quelque incommodité dans le ventre, néantmoins elle âcoucha de huit enfants de suite, heureusement et naturellement : Mais un peu après cette incommodité qui luy étoit restée après le premier âcouchement, elle sentit à diverse fois que quelque chose vouloit sortir hors du ventre vers l'aine gauche, qui étoit assés grosse : étant donc en péne, elle en parla premièrement à son mari, et par après à des autres femmes, qui luy conseillèrent d'attendre le secours de Dieu, mais cependant la tumeur augmenta de iour en iour, de sorte qu'elle ressembloit à vne vessie de bœuf pleine de vent, et vint à vne telle grosseur qu'elle décendait jusqu'aux genoux : on reconnut après par des autres indices qu'il y avoit vn enfant viuant dedans : cependant elle enduroit de grandes douleurs, soit qu'elle fut assise ou couchée, étant obligée de remuer ce sac de côté et d'autre pour se soulager : or le temps de son âcouchement étant proche, le conseil de la ville en prit soin à cause de sa pauvreté, et la mit entre les mains de médécins, chirurgiens et habiles sages-femmes, qui, après une meure délibération, virent qu'il n'y auoit point d'apparence d'attendre vn âcouchement naturel, et qu'on ne pouuoit sauuer la mère et l'enfant que par l'ouuerture de cette tumeur : on fit entendre à cette pauure femme cette délibération, à laquelle elle se soumit volontiers, et après l'auoir mis en bonne disposition, on fit dissection de cette tumeur, de laquelle on tira auec beaucoup de péne l'enfant assez bien portant, lequel mourut demi an après, et la mère trois jours après la section, ayant enduré de grandes douleurs. »

285. L'utérus distendu par le produit de la conception peut-il faire hernie? Quoique Sponius (1) et Ruysch en aient cité des exemples, nous ne pouvons considérer les faits rapportés par ces auteurs comme devant être classés parmi les hernies proprement dites, ils nous semblent constituer de véritables éventrations, dues sans doute à un écartement de la ligne blanche, puisqu'il a suffi de soulever la tumeur pour la réduire, et que, sans autre secours, l'accouchement s'est terminé par les voies naturelles.

286. *Causes.* Les causes prédisposantes des hernies de l'utérus sont le relâchement des ligamens de cet organe, celui des ouvertures naturelles du bas-ventre, l'affaiblissement, la contusion de la ligne blanche ou des muscles abdominaux. Les causes efficientes, tous les efforts violens, l'existence d'une hernie ancienne.

287. *Signes.* Ils sont les suivans : ordinairement ces hernies ont lieu vers les parties les plus déclives de l'abdomen ; elles se montrent sous la forme d'une tumeur dure, plus ou moins volumineuse, piriforme, à pédicule rétréci vers les anneaux ou le ventre. Cette tumeur, selon l'état sain ou morbide de l'utérus, est peu sensible ou douloureuse. Dans tous les cas, une pression un peu forte détermine une sensation pénible, quelquefois même la défaillance. On pourrait la confondre avec une hernie épiploïque ou intestinale; mais on la distinguera facilement à sa plus grande dureté. En pratiquant le toucher, on trouvera le vagin allongé, rétréci, dévié dans le sens de la tumeur : quand la hernie est complète, le museau de tanche disparaît, ou ses lèvres sont seulement enga-

(1) Voyez Morgagni, *epist.* 43, § 14.

gées dans l'ouverture qui lui livre passage. Dans le cas de conception, l'augmentation progressive de la tumeur, en rapport avec le développement de l'utérus aux diverses époques de la grossesse, les mouvemens du fœtus vers le quatrième ou cinquième mois, les signes stéthoscopiques, ne laissent aucun doute sur sa nature.

288. *Pronostic.* Si la hernie est simple, si elle a lieu hors l'époque de la fécondité, le pronostic est en général peu grave; il l'est davantage si elle est compliquée par la présence d'une portion de la vessie, d'épiploon, d'intestin, s'il y a des adhérences, s'il y a menace d'étranglement, si la femme est apte à concevoir; il est excessivement grave si la femme a conçu, et si en même temps la hernie est irréductible.

289. *Traitement.* Il consiste : 1° à réduire la hernie lorsque cela est possible, et à la maintenir réduite; 2° à l'opérer s'il y a étranglement; 3° à pratiquer l'hystérotomie, si, la femme étant enceinte, l'enfant ne peut être expulsé par les voies naturelles. En conséquence, il faut chercher à réduire la tumeur en donnant à la malade une position convenable, en exerçant le taxis avec modération. Lorsqu'on est parvenu à la faire rentrer, il faut la maintenir au moyen d'un brayer. Quand la réduction est impossible à cause des adhérences, du volume de la tumeur, ou pour tout autre motif, il faut se borner à la soutenir avec une serviette, un bandage, un suspensoir, ou tout autre moyen approprié, à moins que des accidens d'étranglement ne viennent à se manifester; car alors on devrait l'opérer comme on le ferait pour toute autre hernie. Si, malgré ce déplacement, la femme avait conçu, il faudrait se hâter de

réduire avant que le volume de l'utérus ne s'y opposât; dans le cas où la réduction serait impossible, se borner aux moyens contentifs indiqués plus haut et attendre la manifestation des douleurs de l'enfantement pour pratiquer l'hystérotomie. Quoique cette opération offre peu de chance de conservation pour la mère, c'est l'unique ressource à laquelle nous puissions recourir, dans une circonstance aussi grave.

DEUXIÈME CLASSE.

DÉPLACEMENS DE L'UTÉRUS QUI S'OPÈRENT DANS LA CAVITÉ MÊME DU BASSIN.

290. Les déplacemens de cette seconde classe sont plus nombreux et plus fréquens que ceux de la précédente; on peut les rapporter aux trois chefs suivans: 1° l'abaissement vertical, d'où résulte le relâchement, la descente, la chute ou précipitation de l'utérus, qui ne sont que trois degrés d'une seule et même maladie. 2° L'inclinaison en quatre sens opposés, en avant, en arrière, sur les côtés, désignée sous les noms d'antéversion, de rétroversion, d'obliquité droite ou gauche, ou de laté-version. 3° L'introversion ou le renversement proprement dit, dans lequel l'utérus, affaissé sur lui-même, passe à travers sa propre cavité, et peut être comparé à un doigt de gant retourné.

ARTICLE I.

Abaissement, descente, chute ou précipitation de l'utérus.

291. On distingue sous les noms suivans, *uteri relaxatio*, *uteri prolapsus aut procidentia*, *uteri precipitatio*, trois degrés d'une seule et même maladie, qui consiste dans l'abaissement vertical de l'utérus. Quand

cet organe, poussé par les contractions des parois abdominales, a cédé à la pression que les viscères exercent sur lui, et reste plus ou moins plongé dans le vagin, on dit qu'il y a *abaissement* ou *relâchement*; quand le col vient faire saillie à l'extérieur, il y a *descente* ou *procidence;* enfin, quand l'organe a franchi la vulve, qu'il proémine entre les cuisses de la femme, entraînant après lui le vagin renversé, il y a *chute* ou *précipitation de l'utérus.*

Les anciens ont connu cette maladie. Hippocrate (1) parle de la descente de l'utérus, mais ce n'est réellement que dans les temps modernes qu'elle a été bien étudiée et bien décrite.

Le relâchement, la descente, la chute ou précipitation de l'utérus, peuvent arriver à toutes les époques de la vie; rares chez les filles, on les observe plus fréquemment chez les femmes, et surtout chez celles qui ont eu un grand nombre d'enfants. On les voit survenir dans les divers états que peut offrir l'utérus; ainsi on les observe souvent dans l'état de vacuité. La grossesse n'en exempte pas les femmes; quelquefois ces déplacemens n'ont lieu qu'au moment même du travail de l'accouchement; d'autres fois ils sont la conséquence d'affections qui ont leur siége dans l'utérus même, ou dans les organes voisins.

292. Nous avons dit que ces déplacemens survenaient à toutes les époques de la vie et dans les divers états de l'utérus; en voici des exemples.

Chopart rapporte (2), d'après Marrigue, chirurgien

(1) *De morbis mulierum*, liv. II, c. 37, 38; 39.

(2) *Traité des maladies des voies urinaires*, nouvelle édition. Paris, 1830, tom. I, p. 389.

de Versailles, l'histoire d'une fille de quatorze ans, qui, étant à l'époque de ses règles, voulut jeter un paquet d'herbes par dessus un mur. A l'instant même elle éprouva un craquement dans le ventre, et s'aperçut qu'il s'était formé une tumeur dans les parties sexuelles. Elle ressentit de grandes douleurs, mais ne se plaignit point; elle finit par s'habituer à son incommodité, reprit son embonpoint et sa fraîcheur. Cependant la tumeur augmenta, et acquit insensiblement le volume et la forme d'un œuf d'oie. A vingt-deux ans elle fut mariée à un campagnard, homme simple, qui, croyant toutes les femmes conformées comme la sienne, s'efforça, pendant vingt-un ans, de la rendre mère. Au bout de ce temps, le col s'étant trouvé dilaté, la conception eut lieu; mais quand le moment de l'accouchement fut arrivé, les bords du col, durs, calleux, ne purent se prêter à l'ampliation nécessaire. Lorsque Marrigue fut appelé, le travail persistait depuis plus de vingt-quatre heures, l'enfant était mort, la femme presque expirante. On se décida à faire au col deux incisions qui permirent l'extraction de l'enfant. Cette femme guérit, reprit ses travaux, et jouissait encore d'une bonne santé dix années après son accouchement. Ce fait est des plus remarquables, sous le rapport de l'époque de la chute, des circonstances de la grossesse et de l'accouchement.

293. Paul Portal dit (1) qu'il fut appelé par une sage-femme, le 14 janvier 1666, pour donner des soins à une malade chez laquelle il y avait entre les cuisses et à la place des organes de la génération, une tumeur prodigieuse, de la grosseur d'un ballon, qui contenait un en-

(1) *Loco cit., obs.* X, pag. 63.

fant. Cette tumeur arrondie présentait inférieurement et au centre une fente de la longueur d'une demi-ligne, d'où il coulait une espèce de sérosité ou humeur muqueuse.

La malade, grosse pour la première fois, était sujette depuis long-temps à un relâchement de l'utérus; elle avait été soustraite à cette incommodité pendant tout le temps de sa grossesse, ce n'était que la veille, à la suite de quelques douleurs, pendant la durée desquelles cette femme se livrait à de grands efforts, que la tumeur avait paru.

Pour un cas aussi extraordinaire, Portal crut devoir faire appeler en consultation Moreau, chirurgien de l'Hôtel-Dieu. Après avoir bien examiné cette tumeur, d'un commun accord, on commença à dilater lentement l'orifice du col, en introduisant d'abord un stylet d'argent boutonné, puis l'index, et successivement les autres doigts, afin d'en former une espèce de *speculum matricis* plus naturel que le fer. En profitant des contractions utérines et en agissant ainsi, on parvint à dilater suffisamment le col, pour permettre l'extraction d'une fille bien portante qui vécut deux ans.

La délivrance effectuée, Portal réduisit l'utérus. La femme ne s'est point ressentie de cette indisposition; elle se rétablit très bien, mais n'a plus eu d'enfant.

294. *Causes*. Elles doivent être divisées en prédisposantes et en efficientes. 1° Les *causes prédisposantes* sont: une constitution molle, lymphatique, la laxité des ligamens de l'utérus, des accouchemens fréquens, surtout un accouchement récent, un bassin très large, une vie laborieuse, un amaigrissement rapide, etc. Certaines professions, comme celles de blanchisseuses, de

marchandes des rues, de fruitières des halles, qui, à la position verticale, joignent les efforts qu'elles font pour étendre leur linge, soulever des fardeaux, crier leur marchandise, porter devant elles un éventaire dont la pression sur l'abdomen tend à précipiter les viscères dans la cavité pelvienne. 2° Parmi les *causes efficientes* nous rangeons tous les efforts qui tendent à rétrécir la cavité abdominale : les chants, les cris, les commotions produites par la danse, le saut, le cahotement des voitures non suspendues, l'équitation, les exercices violens, une chute sur les pieds, une défécation difficile, etc.; un polype ou toute autre tumeur développée dans l'utérus ou dans le ventre.

295. Lorsque la chute de l'utérus a lieu pendant le travail de l'enfantement, elle arrive quand les femmes, abandonnées à elles-mêmes, ou assistées par des personnes peu expérimentées, restent long-temps debout, se promènent, font des efforts violens pour accélérer leur délivrance avant que la dilatation soit suffisante. L'application du forceps, lorsque le col n'est pas complétement dilaté, des tractions inconsidérées sur le cordon, quand le placenta n'est pas détaché, peuvent encore l'occasionner. C'est surtout dans les cinq ou six premières semaines qui suivent l'accouchement, que les femmes sont exposées à ces sortes de déplacemens. L'utérus, qui a été distendu par le produit de la conception, encore imbibé de sucs, en quelque sorte hypertrophié, a un volume plus grand, une pesanteur plus considérable que dans l'état ordinaire; les ligamens, qui ont été écartés, n'ont repris ni leur consistance, ni leur force habituelles. Or, si, d'un côté, il y a plus de poids dans l'organe qui doit être soutenu, de l'autre, plus de faiblesse dans les liga-

mens qui doivent le soutenir, on concevra facilement que telle cause qui, dans l'état habituel de la vie, serait insuffisante pour amener un déplacement, le produit dans les circonstances que nous venons d'indiquer. C'est pour ces motifs qu'on ne saurait trop engager les femmes à garder la position horizontale dans les premiers temps de leurs couches, et à s'abstenir de toute espèce d'efforts pendant les cinq ou six premières semaines qui suivent leur délivrance. Ces considérations et beaucoup d'autres, qui se rattachent à l'état des femmes nouvellement accouchées, étaient sans doute connues du grand législateur du peuple juif, lorsqu'il leur imposa l'obligation de ne sortir de chez elles, de ne se présenter au temple pour se purifier, que quarante jours après leur accouchement. Si nous ne craignions de nous éloigner de notre sujet, en parcourant les lois de Moïse, nous verrions que ce cas n'est pas le seul ou ce médecin physiolosophe, appelé à gouverner un peuple ignorant et superstitieux, sut ériger en préceptes religieux de simples règles d'hygiène.

296. *Signes du premier degré.* Dans le premier degré, ou relâchement, les symptômes n'apparaissent point tout-à-coup, ils ont lieu graduellement; la femme se plaint d'une légère pesanteur vers l'anus et la vulve; elle éprouve des tiraillemens dans les aines et dans les lombes; le col de l'utérus, qui est beaucoup plus bas, appuie sur le vagin, pèse sur le rectum ou sur la vessie, irrite ces organes; un écoulement séreux, blanchâtre, ou d'un jaune verdâtre s'établit; il survient de l'anorexie; les digestions sont difficiles; la malade perd son embonpoint, sa fraîcheur. Quand l'écoulement dure depuis un certain temps, si les femmes n'ont pas une grande propreté, la matière de l'écoulement séjourne sur les par-

ties, s'altère, agit comme corps irritant, et donne lieu à des rougeurs, à des excoriations, à des ulcérations quelquefois très rebelles.

Ce premier état pourrait être confondu avec une grossesse commençante, avec un allongement du col, ou avec un polype.

Dans une grossesse commençante, l'utérus habituellement plus bas qu'il ne l'était avant, occasionne bien quelque dérangement dans les fonctions, mais ne produit aucun des accidens que nous venons d'énumérer.

Dans un allongement, le col, qui dans l'état naturel n'a que cinq ou six lignes de saillie dans le vagin, offre, chez certaines femmes, plus d'un pouce de longueur. Cette disposition, plus commune qu'on ne le pense, peut être une source d'erreur. On doit à Lallemand d'avoir appelé l'attention sur cette conformation vicieuse. On évitera toute méprise si on se rappelle que, dans l'allongement du col, l'organe occupe sa place accoutumée; qu'il n'y a ni tiraillemens dans les aines, dans les lombes, ni aucun des symptômes de l'abaissement, à l'exception du ténesme ou des envies d'uriner, qui se manifestent quelquefois également dans l'un et l'autre cas.

On ne peut confondre l'abaissement avec un polype; car celui-ci a une forme allongée, il est pédiculé, ordinairement saignant; si on l'explore exactement, on ne trouve pas à sa partie inférieure la fente qu'on remarque sur le col. Un autre signe distinctif se tire de la forme de la tumeur; dans le polype, la grosse extrémité est en bas, et le pédicule en haut, ce qui est le contraire dans l'abaissement. Cependant nous avons rencontré, en 1832, sur une jeune personne de vingt ans qui nous était envoyée

de la province comme étant affectée d'une descente de l'utérus, un polype d'un volume égal dans toute sa longueur, que nous avons enlevé par la ligature. Disons encore que le polype est insensible, tandis que l'utérus est fréquemment douloureux.

297. *Signes du second degré.* Les symptômes du second degré ou de la descente sont, à proprement parler, une exagération de ceux du premier; de plus, le col apparaît à la vulve, il fait saillie entre les grandes lèvres, ou appuie sur le périnée. L'utérus comprime la vessie, le rectum gêne le cours de l'urine et l'excrétion des matières fécales; il peut même occasionner une constipation opiniâtre ou une rétention d'urine. Si on porte la main sur l'hypogastre, on peut reconnaître l'espèce de vide que la descente laisse dans l'excavation pelvienne.

298. *Signes du troisième degré.* Dans le troisième degré, ou la *précipitation*, l'utérus fait saillie à l'extérieur des parties de la génération. Tous les signes précédemment décrits sont portés au plus haut point, excepté la difficulté d'uriner et d'aller à la garde-robe, qui ordinairement sont moindres que dans le second degré. Les femmes marchent courbées en avant, ne se redressent qu'avec peine; l'utérus pend entre les cuisses; sa petite extrémité, dirigée en bas, laisse apercevoir une fente transversale qui est l'ouverture du col. De cet orifice sortent habituellement des mucosités, et du sang à l'époque des règles; l'organe est recouvert par le vagin retourné, qui contient, non seulement la matrice et ses annexes, mais souvent la paroi inférieure de la vessie, et quelquefois une portion

d'épiploon ou d'intestin. Quand la maladie est ancienne, la membrane muqueuse du vagin perd son humidité, prend une teinte rosée, se dessèche, et offre l'aspect de la peau. En pareil cas, des gens peu instruits ou peu attentifs ont confondu cet état avec l'hermaphrodisme. Saviard a rapporté (1) l'histoire de Marguerite Malaure, condamnée par arrêt des capitouls de Toulouse à porter des habits d'homme, sous peine de punition corporelle.. La condition de cette femme était des plus malheureuses. A son arrivée à Paris, en 1693, elle se faisait voir pour de l'argent. Des médecins, mus par la curiosité, allèrent visiter ce prétendu hermaphrodite; ils en parlèrent à Saviard, qui, l'ayant fait conduire à l'Hôtel-Dieu, reconnut l'erreur, réduisit la chute de la matrice malgré son ancienneté, et restitua Marguerite à son véritable sexe; mais il fallut une ordonnance du roi pour lui rendre son état civil.

Le mal ne se borne pas à ce qui vient d'être dit; avec le temps, des phénomènes plus graves ont lieu. Par suite du frottement des cuisses, des vêtemens, du passage de l'urine, des matières stercorales, la périphérie de la tumeur s'enflamme, s'excorie; des ulcérations surviennent, et les femmes sont un objet de dégoût pour elles-mêmes et pour les personnes qui les entourent. Au mois d'octobre 1835, nous avons vu, à six lieues de Paris, avec notre excellent ami M. le professeur Chomel, la femme d'un cultivateur qui se trouvait dans cette triste position. Dix-huit mois auparavant, nous avions réduit le déplacement de la matrice, qui est maintenant irréductible. Chez cette malade, la précipitation de l'utérus est symptomatique;

(1) *Recueil d'observations chirurgicales*, obs. XV, pag. 57. *Paris*, 1704.

elle est le résultat d'une hydropisie enkistée de l'ovaire, qui, ayant acquis un volume énorme, remplit tout le ventre, la cavité pelvienne, rejette au dehors le vagin, l'utérus, et de plus, donne lieu à la chute du rectum.

299. Dans quelques cas, l'inflammation peut être portée au point de déterminer la gangrène et la séparation de l'utérus. Rousset rapporte, dans son ouvrage *De partu cæsareo* (1), l'observation d'une femme chez laquelle l'utérus, précipité depuis long-temps, se gangrena et se sépara, en 1574, au moment où cette femme rendait ses urines. La guérison eut lieu par les seuls efforts de la nature; les bords se cicatrisèrent isolément, et il resta une communication de l'abdomen avec l'extérieur. Lorsque cette femme était debout et qu'il faisait grand vent, elle éprouvait une sensation de froid dans le ventre. Sa mort étant arrivée, en 1577, pendant l'absence de Rousset, celui-ci obtint du magistrat la permission de faire exhumer le cadavre : à l'ouverture du corps, qui fut faite en présence de plusieurs chirurgiens, on ne trouva, entre la vessie et le rectum, aucune trace de l'utérus ni de ses annexes, mais une ouverture à travers laquelle on put faire passer sans effort le manche d'un grand scalpel.

300. Un renversement complet du vagin, avec épaississement de ses parois, en impose quelquefois pour une chute complète de l'utérus. Morgagni a depuis long-temps signalé cette source d'erreur; il dit (2) qu'un déplacement de cette nature a été décrit et dessiné par le célèbre Guill. Widman, qui le trouva formé seulement par la tunique interne du vagin. Il rapporte encore que

(1) *Caput VI, historia II*, p. 467. *Apud Gynæciorum, etc., Spachii*; in-fol. *Argentinæ*, 1597.

(2) *Epistola anat.*, p. 45.

des chirurgiens de distinction avaient cru enlever la matrice, tandis qu'ils n'avaient retranché qu'une portion du vagin. Cette disposition pathologique a été observée plusieurs fois sur des vieilles femmes mortes à l'hôpital de la Salpêtrière. Morgagni donne comme moyen de diagnostic, l'introduction d'un stylet dans la fente transversale que présente la tumeur à sa partie inférieure ; si le stylet pénètre à une profondeur plus grande que celle de la matrice, c'est une preuve que l'on a affaire à un renversement du vagin. Ce moyen nous paraît de peu de valeur, parce que le stylet peut être arrêté entre le vagin et le col, et ne pas pénétrer dans la cavité de l'utérus. Le volume, la forme, le degré de consistance, la sensibilité de la tumeur; sont des signes plus capables de dissiper l'erreur, l'exploration du vagin avec le doigt, lorsqu'elle est possible, est le moyen par excellence, parce qu'elle fait reconnaître la présence du col à une certaine hauteur.

301. *Pronostic.* Il varie selon les divers degrés du déplacement, l'âge du sujet, sa constitution, la configuration du bassin, suivant que la malade est fille ou femme, et qu'elle a eu plus ou moins d'enfans. Toutes choses égales d'ailleurs, il est moins grave si la maladie est récente, si la femme est jeune, si elle est fille, si le bassin a des dimensions médiocres, si la malade appartient à une classe aisée de la société; enfin, si les secours sont promptement administrés.

302. *Traitement.* Il consiste à remettre l'utérus en place et à l'y maintenir, soit en donnant à la femme une position convenable, soit en soutenant l'organe au moyen d'éponges ou de pessaires. On comprend que les indications doivent varier suivant les degrés du déplacement,

son état de simplicité, ses complications. Ainsi, lorsque la maladie existe au premier degré, qu'elle est simple, récente, la femme jeune, d'une bonne constitution, il suffit ordinairement d'éloigner les causes aggravantes, de faire garder la position horizontale; de prescrire l'usage d'injections toniques, légèrement astringentes, des bains froids à l'eau courante, de quelques douches sur les aines et sur les reins. Quand il y a inflammation, il est souvent utile de la combattre par les moyens antiphlogistiques, les saignées, les sangsues, les bains, les applications émollientes, avant d'essayer la réduction.

Quel que soit le degré de la maladie, les symptômes inflammatoires dissipés, il faut réduire l'utérus. Pour cela, on fait coucher la femme sur le dos, les jambes fléchies sur les cuisses, celles-ci sur le bassin, la tête légèrement inclinée en avant, et le siége soulevé et appuyé sur un coussin. Les choses ainsi disposées, on repousse l'utérus en introduisant un ou deux doigts dans le vagin. La réduction est assez facile lorsque le col n'a pas dépassé la vulve, mais elle offre plus de difficulté lorsque l'organe est complétement déplacé, que les parois du vagin sont dures, épaisses, calleuses, qu'elles renferment une portion d'épiploon ou d'intestin; il faut alors comprimer doucement la tumeur, la refouler lentement de bas en haut pour la faire rentrer dans le bassin. Un engorgement chronique, des rougeurs, des ulcérations superficielles, ne contre-indiquent pas la réduction; ces accidents étant ordinairement le résultat du déplacement, ils cèdent avec lui; il faut seulement avoir soin, comme le conseille Boyer, d'enduire le vagin d'un corps gras, afin de prévenir l'adhérence naturelle de ses parois, dans les points où le pessaire, que

l'on emploie pour contenir l'utérus, ne les écarte pas.

L'utérus réduit, il faut le maintenir en place; lorsque le relâchement est à son premier degré, nous avons dit qu'il suffisait de faire garder le repos à la malade, de l'obliger à rester long-temps couchée. Mais, quand il est compliqué d'inflammation, il convient de prescrire des injections émollientes, des cataplasmes peu consistans de farine de graine de lin, de mie de pain, de farine de riz, de semoule et de lait, qu'on injecte dans le vagin à l'aide d'une seringue, et qui sont maintenus par un bandage ou une serviette. Après quelques heures de séjour, la malade s'en débarrasse au moyen d'injections émollientes et tièdes. Quand l'inflammation est dissipée, on fait des injections légèrement astringentes pour donner du ton aux parois du vagin. Les injections d'eau froide pure, ou mélangée avec du vin blanc, du gros vin, une petite quantité d'alcool, quelques gouttes d'acétate de plomb, une forte infusion de roses de Provins, remplissent très bien cette indication. Chez les femmes molles, lymphatiques, dont le vagin a été distendu par des accouchemens multipliés, on est dans l'obligation de recourir à des décoctions de tan, d'écorce de quinquina, de racine de rathania, d'écorce de grenadier, etc.

Au nombre des remèdes qui peuvent être opposés avec succès à la descente de la matrice, il faut compter les bains froids, les bains de mer, les douches avec les eaux gélatino-salines de Plombières, seules ou combinées avec les eaux sulfureuses de Barèges, dirigées sur les anneaux inguinaux et les lombes, pour fortifier les ligamens larges et sus-pubiens de l'utérus.

La grossesse est encore un bon moyen pour remédier et prévenir le retour de cette maladie:

Lorsque la femme n'a point perdu l'espoir d'être mère, le médecin peut lui conseiller une nouvelle conception, mais à la condition que, pendant les trois ou quatre premiers mois, la malade gardera le repos le plus absolu, dans une position horizontale : on en conçoit facilement la raison. Jusqu'à cette époque, l'utérus n'a pas acquis assez de volume pour rester au-dessus du détroit abdominal, aussi plonge-t-il avec facilité dans la cavité du petit bassin ; mais passé le cinquième mois, il s'y engage moins; la femme peut alors se lever, il faut seulement veiller à ce qu'elle ne se fatigue pas. Dans les derniers temps de la grossesse et au moment de l'accouchement on aura soin que la femme ne conserve pas la position verticale. Dès le début du travail, on la fera coucher sur le dos; on conservera avec soin la poche des eaux jusqu'à ce que le col soit suffisamment dilaté; on soutiendra le col au moyen d'un doigt placé dans le vagin jusqu'à ce que la tête l'ait franchi, afin que l'enfant n'entraîne pas l'utérus avec lui; on veillera à ce qu'elle ne se livre pas à des efforts immodérés d'expulsion. En prenant toutes ces précautions, en tenant ensuite les femmes pendant cinq ou six semaines dans la position horizontale, on préviendra le retour de la maladie.

Quoique les déplacemens verticaux de l'utérus ne soient pas de nature à compromettre la vie des femmes, cependant les accidens qu'ils déterminent sont si gênans, qu'on voit souvent celles qui en sont atteintes demander à en être débarrassées à tout prix. M. Marshall Hall a guéri, il y a quelques années, une descente de la matrice en enlevant à la membrane muqueuse du vagin une lanière d'un pouce et demi de largeur

dans toute la longueur du canal ; la plaie fut réunie par des points de suture. Cette opération a été couronnée de succès. Depuis MM. Velpeau et A. Bérard en ont pratiqué de semblables avec le même bonheur.

302 *bis*. Nous avons omis à dessein de parler des éponges et des pessaires, parce que nous renvoyons la description de ces moyens contentifs après l'histoire des autres déplacemens de l'utérus, qui en réclament aussi l'emploi.

ARTICLE II.

Rétroversion de l'utérus.

303. On désigne sous le nom de *rétroversion*, un déplacement dans lequel l'utérus, couché plus ou moins horizontalement dans le bassin, a son fond dirigé du côté du sacrum et son col vers les pubis. Pour que ce déplacement s'opère, il faut que l'utérus éprouve un véritable mouvement de bascule, dans lequel le fond parcourt la concavité du sacrum de haut en bas et d'avant en arrière, et s'abaisse autant que les parties voisines le lui permettent ; tandis que le col se rapproche et remonte derrière la symphyse des pubis, en décrivant, dans le sens inverse, une courbe analogue à celle qui a été parcourue par le fond.

Ce déplacement beaucoup plus commun, si nous en jugeons d'après notre propre observation, et dans quelques cas beaucoup plus grave, que ne l'est la précipitation de l'utérus, n'est connu que depuis le milieu du dernier siècle. Quoiqu'on trouve dans Hippocrate et dans les écrits attribués à Aspasie, des passages qui pourraient faire croire que cette maladie n'était pas inconnue des anciens, ces passages sont si vagues, si diffus, qu'on ne peut dire s'ils se rapportent plutôt à la rétroversion qu'à tout autre déplacement de l'utérus. C'est un chirurgien français, nommé Grégoire, qui, le premier,

dans les leçons d'accouchemens qu'il faisait à Paris vers le milieu du dernier siècle, signala ce mode de déplacement, et appela sur lui l'attention des praticiens. Quelques années plus tard, en 1754, Walter Wall, chirurgien à Londres, qui avait suivi les leçons de Grégoire, fournit au célèbre Guillaume Hunter la première occasion d'observer un déplacement de cette nature.

304. Voici de quelle manière ce fait est rapporté (1). Une jeune femme de Londres, parvenue au quatrième mois de sa grossesse, eut une frayeur, et éprouva une syncope. Elle eut ensuite une grande difficulté pour uriner et aller à la garderobe; cette difficulté augmenta les jours suivans. Sept jours après, Walter Wall fut appelé; il sonda la malade, et donna issue à trois pintes environ d'urine. Il essaya ensuite d'administrer un lavement; mais il ne put faire pénétrer que peu de liquide dans l'intestin. Le soir, il sonda de nouveau, et fit sortir plus d'une pinte d'une urine rouge et sanguinolente. Wall ayant touché la malade par le vagin, rencontra une tumeur énorme qui comprimait cet organe contre la face interne des pubis. Il ne put trouver le col, ni reconnaître l'orifice de l'utérus. En touchant ensuite par le rectum, il trouva la même tumeur qui pressait l'intestin contre le coccyx. Cette disposition lui rappela ce qu'il avait entendu dire à Grégoire sur la rétroversion de l'utérus. Il tenta, mais en vain, de replacer ce viscère, et pria Guillaume Hunter de venir voir cette jeune femme qui était déjà très affaiblie. Hunter portant le doigt dans le vagin, éloigna la tumeur des pubis, et procura l'issue d'une grande quantité d'urine. Après avoir fait

(1) *Medical observat. inquir.*, vol. 4, page 401.

placer la malade sur les genoux et sur les coudes, il tenta de repousser de bas en haut le fond de l'utérus au moyen de deux doigts introduits dans le rectum, tandis qu'avec deux doigts de l'autre main placés dans le vagin, il essayait d'attirer le col en bas. Ces tentatives furent infructueuses, et la malade succomba le surlendemain.

A l'ouverture du corps, la vessie, distendue par l'urine, occupait la presque totalité de la région antérieure de l'abdomen. L'utérus, renversé dans le bassin, formait une tumeur arrondie qui soulevait le col de la vessie, le col de l'utérus était de niveau et appuyait sur le bord supérieur des pubis, le fond, dirigé en bas et en arrière, pressait le rectum près de l'anus. L'utérus renversé et gonflé était incarcéré dans la cavité pelvienne à un tel point, que pour le redresser il fallut diviser la symphyse des pubis.

Ce fait a fourni à Hunter les pièces d'après lesquelles il a fait graver les quatre figures de la planche XXVI de son magnifique ouvrage intitulé : *Anatomia uteri humani gravidi, tabulis illustrata* (1).

L'impossibilité dans laquelle s'est trouvé Hunter de relever l'utérus, fait que ce célèbre chirurgien s'est demandé si, dans un cas semblable, il ne serait pas convenable de pratiquer la ponction de ce viscère à travers la paroi postérieure du vagin, pour évacuer les eaux de l'amnios, et diminuer son volume? Nous verrons plus tard ce qu'il faut penser de ce précepte, qui, depuis, a été plusieurs fois mis à exécution dans des cas analogues.

305. Desgranges, chirurgien de Lyon, dans un mémoire couronné en 1785 par l'Académie royale de chirurgie, avait ajouté de nouveaux faits de rétroversion à ceux

(1) Londini, 1774, grand in-folio.

qui avaient paru en Allemagne, en Angleterre et en France depuis la publication des observations de Hunter. Ce mémoire n'a pas été imprimé, et a, dit-on, été perdu dans les archives de l'Académie.

L'attention des chirurgiens une fois éveillée sur cette espèce de déplacement, les faits se sont multipliés à l'infini. La plupart des auteurs qui depuis se sont occupés des maladies des femmes, en ont décrit de nouveaux. Aujourd'hui on peut dire que cette maladie est une des mieux connues.

306. *Synonymie.* Différens noms ont été donnés au déplacement qui nous occupe; Grégoire l'appelait *renversement*, Levret voulait qu'on le désignât sous le nom de *renversement transversal*, pour le distinguer de celui dans lequel l'utérus se retourne sur lui-même, comme on le fait d'un bas ou d'un bonnet de coton. La dénomination de *rétroversion* qui lui a été donnée par W. Hunter a prévalu; il convient de la conserver, parce qu'elle indique la direction que suit l'organe en se déplacant.

307. *Causes.* — Les causes qui peuvent donner lieu à ce déplacement sont prédisposantes ou efficientes. Dans les premières, il faut ranger la grandeur du bassin, le relâchement des ligamens ronds, des ligamens larges, suite de grossesses répétées; une constitution molle et délicate, certaines conditions sociales, enfin la presque totalité des causes que nous avons signalées comme prédisposant à la chute de l'utérus.

Les causes efficientes sont, toutes celles qui ont pour résultat d'augmenter la pression des viscères abdominaux sur le fond de l'utérus, et sur sa face antérieure, soit en agissant directement, comme le fait la contraction simultanée des muscles abdominaux et du diaphragme, soit indirectement, comme le ferait une

pression forte, exercée par un corps volumineux appliqué sur la région antérieure de l'abdomen. Desgranges, de Lyon, citait un fait dans lequel la rétroversion paraissait due à l'action d'un chaudron rempli de linge mouillé que la femme appuya contre son ventre. Les cris, les efforts de vomissemens, ceux auxquels se livrent les femmes pour satisfaire aux besoins d'uriner ou d'aller à la garde-robe, etc., peuvent produire le même effet. Baudelocque rapporte l'observation d'une femme affectée d'une descente de l'utérus, qui était obligée de refouler avec le doigt le col de l'organe toutes les fois qu'elle voulait uriner. Un jour qu'elle l'avait repoussé trop brusquement, elle sentit dans le ventre quelque chose qui se dérangeait: c'était l'utérus qui venait de se renverser en arrière.

308. Ce déplacement peut être congénial, ou accidentel. Lorsqu'il est congénial, il s'allie avec un autre vice de conformation. C'est ce que nous avons vu à la maison d'accouchement de Paris, avec M. Jaquemier, interne, sur une petite fille affectée d'extrophie, chez laquelle la paroi postérieure de la vessie herniée dans l'écartement des pubis, entraînait avec elle la paroi antérieure du vagin; celle-ci soulevait à son tour le col de l'utérus dans le même sens, et déterminait une rétroversion congéniale complète. Quand la rétroversion est accidentelle, elle arrive dans l'état de vacuité, même chez les vierges, comme dans la grossesse. Nous sommes surpris que Boyer, dont l'expérience était si grande, ait avancé qu'elle n'avait presque jamais lieu dans le premier état. Nous avons eu bien plus souvent occasion de l'observer l'utérus étant vide, que pendant la grossesse, où elle ne peut d'ailleurs s'effectuer que dans les quatre ou cinq premiers mois, jamais au-delà, car, passé ce terme,

le diamètre longitudinal de l'utérus étant supérieur à l'étendue du diamètre sacro-pubien du détroit abdominal, elle devient impossible.

309. La rétroversion peut se faire d'une manière lente, graduelle, successive, ou avoir lieu subitement, comme le prouvent les cas rapportés par Hunter, Desgranges, Beaudelocque, etc. Au mois de juin 1823, on vint nous chercher pour la femme d'un négociant, qui, impatientée de la lenteur d'un de ses commis, saisit avec vivacité un poids de cinquante livres pour le mettre sur le plateau d'une balance; à l'instant même elle éprouva une forte douleur dans le ventre, eut des lypothymies, des vomissemens, et lorsque j'arrivai, je la trouvai dans une agitation, une anxiété extrêmes. Cette dame se plaignait de douleur, de pesanteur vers l'anus, accompagnées d'envies et de difficultés d'uriner et d'impossibilité d'aller à la garde-robe. Le toucher nous fit reconnaître une tumeur arrondie, saillante, placée entre l'intestin rectum et la partie postérieure du vagin. Un examen attentif nous montra qu'elle était formée par l'utérus, dont le col était dirigé en haut et en avant, et le corps en arrière et en bas; la rétroversion était aussi complète que possible. Nous réduisîmes sans beaucoup d'efforts ce déplacement, dont la durée ne datait que de deux heures, les accidens cessèrent à l'instant même; un repos de quelques jours dans une position horizontale alternativement sur le ventre et sur les côtés suffit; et depuis cette dame ne s'est plus ressentie de cette indisposition.

310. *Signes.* Les signes qui peuvent faire soupçonner et reconnaître l'existence de la rétroversion sont de deux sortes : les uns sont communs aux autres déplacemens, les autres sont spéciaux ou propres.

Les signes communs sont les suivans : lorsqu'elle s'est

faite d'une manière lente, successive, les femmes éprouvent un sentiment de gêne à l'hypogastre, elles ont des tiraillemens dans les aines, les lombes; elles se plaignent d'une pesanteur sur le rectum. L'excrétion des urines, celle des matières stercorales se font difficilement; les femmes ont de la peine à se tenir debout, elles se trouvent mieux couchées; en un mot, elles offrent les symptômes du relâchement.

Les signes propres ne s'acquièrent que par le toucher. En introduisant un doigt dans le vagin, si le déplacement est peu considérable, et si l'utérus n'affecte point encore la position horizontale, on trouve le col placé près du canal de l'urètre et le fond seulement incliné en arrière; à un degré plus avancé, le col est situé vers le fond de la vessie, et le fond de l'utérus dans la concavité du sacrum, l'organe est alors couché horizontalement; enfin dans un dernier degré, le col est tout-à-fait dirigé en haut, et le fond se trouve en bas de niveau avec la pointe du coccyx ou même au-dessous. Pour apprécier l'étendue du déplacement, il ne faut pas toujours s'en rapporter à la position du col; il peut se faire qu'il occupe sa place habituelle, et que cependant la rétroversion soit aussi complète que possible, ce qui tient à une inflexion que l'organe a subie au point de jonction du col et du corps; courbure que l'on a comparée à celle d'une cornue. Ce cas est d'autant plus intéressant à noter, qu'il offre de grandes difficultés pour la réduction.

131. *Accidens.* — Quand la rétroversion arrive dans l'état de vacuité, et qu'elle se fait lentement, il y a peu d'accidens à craindre. Nous avons même rencontré des femmes qui, affectées depuis long-temps d'un semblable déplacement, en éprouvaient si peu de gêne, qu'elles

se doutaient à peine de son existence. Il n'en est pas de même lorsque la rétroversion arrive subitement ou qu'elle a lieu dans un commencement de grossesse; des accidens nombreux, quelquefois formidables, surviennent alors. Quand il y a grossesse, il arrive que l'utérus, gêné dans son développement, s'irrite, entre en action et se débarrasse prématurément du produit de la conception. Cette cause d'avortement, que je n'ai vue mentionnée nulle part comme accident de la rétroversion, est assez fréquente; nous l'avons observée plusieurs fois, et dernièrement encore nous avons donné des soins, avec notre confrère, M. le docteur Espiau, à une jeune dame, rue de la Victoire, qui, dans l'intervalle d'un an (du mois de mars 1836 au mois de mars 1837), a fait, un peu avant trois mois de grossesse, deux avortemens auxquels nous n'avons pu attribuer d'autre cause que la rétroversion.

D'autres fois, le produit de la conception continuant à croître, l'utérus incarcéré dans le bassin s'engorge, se tuméfie, s'enflamme, comprime les parties voisines, gêne le cours des urines, celui des matières stercorales, et détermine leur rétention. Si on ne se hâte de donner issue à ces substances excrémentitielles, leur accumulation dans les réservoirs qui les contiennent devient bientôt une cause aggravante de la maladie, et la source d'accidens plus graves encore. La paroi postérieure de la vessie distendue fait saillie en arrière, presse sur la face antérieure de l'utérus, le pousse dans le même sens et s'oppose à ce qu'il se redresse. Les matières accumulées dans la partie supérieure du rectum et dans l'*S* iliaque du colon, pèsent sur le fond de l'utérus et tendent à l'abaisser davantage. Dans ces circonstances, la distension

de la vessie peut être portée au point d'en déterminer la rupture, l'inflammation, ou la gangrène. Jean Linn a rapporté l'histoire d'une rupture de la vessie avec gangrène, suivie d'un épanchement mortel à la suite d'une rétroversion, la réduction n'ayant pu avoir lieu, et la malade s'étant refusée à la ponction de la vessie (1).

L'accumulation des matières dans l'intestin occasionne un sentiment de ténesme si impérieux que la femme se livre à des efforts immodérés d'expulsion. Ces efforts peuvent, dans quelques cas, occasionner la rupture du vagin, et faire sortir le fond de l'utérus par la vulve. C'est ce qui est arrivé dans le fait suivant, communiqué à notre collègue et ami M. le professeur P. Dubois, par M. le docteur Mayor (de Lausanne).

312. S. G..., paysanne, âgée de trente-deux ans, d'une intelligence bornée, mère de trois enfans, ayant été assistée dans ses deux dernières couches par sa belle-mère, paysanne aussi, et sans instruction dans l'art des accouchemens, était grosse d'environ trois mois et demi lorsqu'elle fut prise, dans la journée du 7 novembre 1836, de douleurs vagues. Ces malaises, qui ne l'empêchèrent pas de sortir et de se livrer à quelques occupations pénibles de la campagne, l'inquiétèrent cependant assez pour lui faire dire *qu'elle pourrait bien être morte le lendemain.*

En rentrant chez elle, ce jour-là, vers huit heures du soir, elle se coucha, et fut prise peu après de douleurs vives dans le ventre et les reins qui lui arrachèrent des cris, et que sa belle-mère attribua aux prodromes d'une fausse-couche : il était neuf heures et

(1) Sabatier, *Médecine opératoire*, tom. I, pag. 394. Paris, 1796.

demie du soir. A dix heures et demie, le mari, voulant donner quelques soins à sa femme, aperçoit une grosseur qui sort des parties génitales. On s'en inquiète, ainsi que de l'état de souffrance et de l'hémorrhagie qui l'accompagne, et on pense à recourir aux secours de l'art.

Le mari se transporte lui-même chez la sage-femme de M..., village le plus voisin. Celle-ci arrive à une heure, et trouve une énorme tumeur au-dehors de la vulve, et des anomalies telles, qu'elle demande qu'on appelle incessamment un accoucheur instruit. Le mari court chez M. C..., qui arrive à trois heures et demie du matin.

Après quelques recherches pour s'assurer de la nature de la tumeur, le chirurgien la reconnaît pour la matrice dans l'état complet de rétroversion, et il parvient à la repousser et à la replacer dans sa position naturelle; mais la femme, qui était déjà dans l'état le plus déplorable, expira à quatre heures et demie, peu après la réduction de l'organe.

Cette mort aurait pu passer inaperçue, comme un de ces évènemens qui suivent parfois une fausse-couche, une perte considérable, si la rumeur publique ne l'eût attribuée à des tentatives criminelles.

L'autorité fit donc procéder à l'autopsie le 10 à trois heures, cinquante-sept heures après le décès, et MM. M... et C..., deux chirurgiens et accoucheurs instruits et avantageusement connus, furent désignés pour cette opération. Leur procès-verbal contient l'exposé suivant :

« Les parties extérieures de la génération ne présentent rien de particulier; mais, légèrement entr'ouvertes, elles laissent apercevoir à deux lignes de profondeur,

dans la direction de la fourchette, une plaie frangée. Au toucher, le vagin paraît lisse, et on arrive au col utérin, appuyé contre le pubis, fermé et sans engorgement. Le vagin est très lâche, et le corps de la matrice soulevé est très mobile.

» Nous avons ouvert l'abdomen et scié les os pubis pour bien examiner l'état des organes contenus dans cette cavité et le bassin. La vessie très large et flasque, ne contenant pas d'urine, s'élevait au-dessus du pubis, et paraissait avoir été distendue; elle ne présentait d'ailleurs aucune altération, et couvrait en partie le corps de la matrice. Cet organe, de forme pyramidale, offrait six pouces de longueur et cinq de largeur; il était mou, flasque, rougeâtre, et présentait un certain nombre d'ecchymoses et de petites déchirures semi-circulaires ressemblant à des coups d'ongle. Ayant aperçu dans la paroi péritonéale du bassin, au-devant du sacrum, une plaie transversale, nous avons reconnu qu'il y avait, par cette plaie, communication entre la cavité abdominale et la partie postérieure inférieure du vagin. Ainsi, il existait un canal accidentel, dont l'orifice supérieur était constitué par la rupture du péritoine, dont l'orifice inférieur l'était par la déchirure du vagin, et dont la partie moyenne occupait la cloison recto-vaginale lacérée.

» Ayant poussé le corps de la matrice dans cette ouverture supérieure, nous l'avons fait sortir sans effort par l'ouverture inférieure, près de la fourchette; et là, nous avons vu la position de la matrice observée par M. C... pendant la vie. Ayant ensuite replacé l'organe comme il était précédemment, nous avons fendu le vagin à sa partie antérieure dans toute sa longueur, jusqu'au col utérin, que nous avons trouvé très allongé,

fermé, enduit d'une sécrétion filamenteuse ou gélatineuse qu'on observe dans les premiers mois de la grossesse. Ayant fendu le col utérin, et pénétré dans la matrice, nous en avons extrait la poche amniotique intacte contenant un fœtus d'environ trois mois et demi et ses dépendances. Nous avons ouvert cette poche et examiné le fœtus avec son cordon ombilical intact, implanté au placenta, qui était meurtri et broyé. Le fœtus présentait d'ailleurs plusieurs ecchymoses, entre autres une assez large sur l'occiput, et une plus large sur le dos.

» Ayant enlevé le corps de la matrice pour mieux juger de la plaie du vagin, nous avons trouvé l'ouverture intérieure frangée à deux lignes de la fourchette, de cinq pouces de largeur dans la dilatation. Elle remonte en s'élargissant le long de la cloison recto-vaginale jusqu'au péritoine, qui est ouvert à sept pouces de largeur. De chaque côté, on aperçoit de petites déchirures semi-circulaires comme des coups d'ongle, avec décollement latéral du péritoine. Le rectum vide est intact, du moins ses membranes musculaire et muqueuse; tout le système abdominal paraissait très pâle, et ses vaisseaux vides de sang. D'où les médecins ont conclu 1° que ces lésions étaient mortelles; 2° que la femme G... avait succombé à l'hémorrhagie et aux douleurs qui en ont été la suite; 3° que la femme G... n'a pu se faire elle-même ces lésions. »

Ce fait ayant donné lieu à une instruction judiciaire, et la commission d'enquête ne s'étant pas trouvée suffisamment éclairée par ce rapport et les conclusions qui l'accompagnent, a renvoyé le tout au conseil de santé, en lui adressant, à la date du 16 décembre 1836, les questions suivantes :

« Y a-t-il possibilité 1° que la défunte J. G... se soit fait elle-même les blessures et les déchirures qui ont été constatées? 2° Qu'elle ait pu elle-même s'extraire la matrice? 3° Que la matrice ait pu sortir d'elle-même? 4° L'hémorrhagie, comme cause de la mort, a-t-elle été provoquée par ces blessures et ces lésions? »

Le conseil de santé, après mûre délibération, a répondu négativement aux deux premières questions, et affirmativement aux deux dernières.

Cette opinion, basée sur l'appréciation raisonnée des faits, nous paraît seule admissible, surtout après les réflexions judicieuses et les développemens donnés par M. P. Dubois (1), qui, en s'attachant plus à l'esprit qu'à la lettre des questions, les a posées de la manière suivante :

1° Les lésions observées ont-elles été le résultat de violences insensées exercées par la femme J. G. sur elle-même?

2° Les lésions résultent-elles de violences criminelles exercées par des mains étrangères?

3° Les lésions sont-elles la conséquence des efforts naturels auxquels la femme J. G... se serait irrésistiblement livrée?

4° La mort de la femme J. G... a-t-elle été le résultat de ces lésions?

L'incarcération de l'utérus, le gonflement de ses parois, peuvent occasionner une inflammation violente, accompagnée de phénomènes nerveux très variés, suivie souvent de gangrène, et capable à elle seule de faire périr la malade.

---

(1) Voyez *Presse médicale*, tome I, page 133, n. 20, 11 mars 1837.

313. *Pronostic.* D'après ce qui précède, on voit que le pronostic, en général, peu grave quand la rétroversion arrive dans l'état de vacuité de l'utérus, l'est excessivement quand elle existe avec une grossesse commençante, et surtout lorsque la réduction n'a pu être opérée en temps opportun.

314. *Traitement.* — Il consiste à redresser l'utérus, à le remettre dans sa position naturelle et à l'y maintenir. Avant de procéder à la réduction, il est quelquefois nécessaire de combattre les accidens qui viennent compliquer ce déplacement. Nous avons dit que l'incarcération de l'utérus dans le bassin pouvait amener la rétention de l'urine, celle des matières stercorales, l'engorgement inflammatoire de l'organe, l'inflammation des parties voisines. Il faudra donc commencer par évacuer l'urine, ce qui n'est pas toujours facile; la vessie distendue s'élève dans la cavité abdominale, entraîne le canal de l'urètre, l'appuie contre les pubis, et rend le cathétérisme difficile, quelquefois même impossible. Aussi, quand on ne peut introduire la sonde, plusieurs chirurgiens, entre autres Sabatier, ont-ils donné le conseil de pratiquer la ponction de la vessie au-dessus du pubis afin d'en prévenir la rupture.

Pour faciliter la sortie des matières stercorales, on est obligé d'administrer des lavemens à plusieurs reprises, quelquefois ce n'est que par l'introduction dans l'anus, d'un doigt, d'une cuiller, d'une curette, qu'on parvient à les extraire.

S'il y a inflammation de l'utérus ou des organes voisins, on devra pratiquer des saignées générales proportionnées, à la force de l'individu, à l'intensité des accidens; plonger la malade dans un bain de trois à

quatre heures de durée; appliquer des cataplasmes émolliens sur le bas-ventre, faire des injections mucilagineuses, huileuses, dans le vagin et le rectum. Ces moyens seront continués jusqu'à la cessation des accidens, puis on s'occupera de la réduction.

La première condition de succès est de donner à la femme une position convenable. La plupart des auteurs recommandent de la mettre sur les genoux et sur les coudes, pour diminuer la pression que les muscles et les viscères exercent sur l'utérus. Plusieurs fois nous avons voulu suivre cette pratique, et toujours nous avons été forcé d'y renoncer. Les femmes ne peuvent garder long-temps cette position; aux premières tentatives de réduction, la compression de l'utérus leur cause une douleur particulière, que nous appellerons énervante, parce qu'elle brise leurs forces et les fait tomber à plat sur le ventre. Nous ne pouvons mieux comparer la sensation pénible qui survient alors, qu'à celle qui résulte de la compression du testicule. En pareille circonstance, nous faisons placer la malade comme pour la réduction d'une hernie, les jambes fléchies sous les cuisses, celles-ci sur l'abdomen, et la tête inclinée sur la poitrine. On introduit ensuite deux doigts dans le vagin, on refoule en haut le corps de l'utérus, et on accroche le col avec le doigt indicateur pour le ramener en bas. Cette manière d'agir réussit ordinairement dans les cas les plus simples.

La réduction offre souvent de plus grandes difficultés, c'est pour cela qu'on a eu recours à divers procédés. On a conseillé d'introduire deux doigts dans le rectum pour refouler le fond de l'utérus de bas en haut, et deux autres doigts dans le vagin pour accrocher le

col et le ramener en bas. Nous avons essayé bien des fois, mais en vain, cette manœuvre, et nous sommes convaincu que l'introduction simultanée de deux doigts dans le vagin et dans le rectum, comme on le conseille, est impraticable chez la plupart des femmes bien conformées; lorsqu'elle est possible, ce n'est que chez celles dont le périnée a été rompu, et, dans ce cas encore, si on y parvient, il n'y a pas suffisamment d'espace pour agir convenablement et opérer le redressement de l'organe.

Un chirurgien de Lyon, Dussaussois, assure, dans un cas de rétroversion, avoir pu faire pénétrer la main tout entière dans le rectum. M. Parent dit aussi être parvenu à y porter la main tout entière sans causer de douleurs notables, ce qui nous paraît difficile à concevoir. Baudelocque, dans une circonstance semblable, introduisit un pessaire dans le vagin, et put refouler l'utérus de bas en haut.

De tous les procédés, voici celui qui nous a le mieux réussi : il consiste à faire coucher la femme sur l'un des côtés, à prendre une baguette longue de huit ou dix pouces (1), garnie à son extrémité d'un tampon de linge enduit d'un corps gras, à l'introduire dans le rectum pour refouler le fond de l'utérus de bas en haut, tandis qu'avec deux doigts placés dans le vagin on accroche le col pour le porter en bas et en arrière. Ce procédé très simple, dû à M. Evrat, a été employé par

(1) Nous avons fait fabriquer à cet effet une baguette, terminée à l'une de ses extrémités par une petite sphère. Cette baguette, plus petite et plus mince que celle d'un tambour, sert à recevoir et à fixer un tampon fait de coton cardé, recouvert d'un morceau de peau de gant, qu'il est facile de changer chaque fois qu'on s'en est servi.

ce praticien distingué, il y a plus de trente ans, dans le cas suivant :

Une femme, qui habitait rue du Cherche-Midi, n. 14, enceinte de cinq mois environ, affectée de rétroversion, éprouvait quelques uns des accidens graves que nous avons dit survenir en pareilles circonstances. Les essais de réduction, faits par plusieurs médecins, entre autres par Coutouly, avaient été infructueux ; M. Evrat, en présence de ses confrères, fit coucher la femme sur le côté gauche, introduisit dans le rectum une baguette garnie d'un tampon de linge enduit de cérat, puis portant deux doigts dans le vagin, il saisit le col de l'utérus, et faisant manœuvrer les doigts et la baguette en sens inverse, il rétablit, non sans peine, l'utérus dans sa position normale. Malgré les efforts longs et soutenus auxquels il fallut se livrer pour redresser l'utérus, cette femme conserva sa grossesse, parvint à son terme et accoucha heureusement de deux jumeaux bien portans.

315. La réduction présente quelquefois des difficultés insurmontables, sans qu'il y ait cependant de complication; d'autres fois, c'est à cause des adhérences que l'utérus a contractées avec les parties voisines, comme nous en avons rencontré dans des rétroversions anciennes chez des femmes âgées; ou bien cela tient au volume, à l'incarcération de l'organe lorsqu'il y a grossesse. Les deux premiers cas n'offrent rien de grave. Quand l'utérus est vide et qu'il n'y a pas d'adhérences, il est quelquefois prudent de ne pas s'obstiner à le réduire; dans deux circonstances, où nos tentatives avaient échoué, nous avons vu, comme l'avait déjà observé Hunter, et comme d'autres auteurs l'ont observé depuis lui, l'utérus se redresser naturellement et de lui-

même, par le repos, le séjour au lit, le décubitus horizontal et alternatif sur l'un des côtés ou sur le ventre. Dans les cas d'adhérences, on doit s'abstenir de toutes tentatives de réduction, combattre les accidens ou les autres complications s'il y en a, et ensuite abandonner le tout à la nature; les femmes continuent à vivre, comme elles faisaient avant, avec plus ou moins de gêne et de souffrance. Il n'en est pas de même lorsqu'il y a grossesse, on ne peut se faire illusion; la femme est exposée aux plus grands dangers, on doit tout tenter pour la soustraire au péril qui la menace. En conséquence, lorsqu'on a poussé les tentatives de réduction aussi loin que la prudence l'indique, il ne faut pas craindre de recourir à des moyens extrêmes. C'est pour ces circonstances fâcheuses, que Sabatier a conseillé la ponction de la vessie, Hunter celle de l'utérus, Purcell et ensuite Gardien la symphyséotomie.

316. La ponction de la vessie ne pourrait être utile que dans les cas où le cathétérisme serait impossible, encore serait-elle souvent inefficace, car l'obstacle à la réduction réside moins dans la distension de la vessie, que dans le volume, l'incarcération de l'utérus et la saillie de l'angle sacro-vertébral.

317. La ponction de l'utérus à travers la paroi postérieure du vagin, comme l'a conseillée Hunter, est tellement grave, les suites en sont si souvent funestes, que ce n'est qu'après avoir échoué dans les tentatives de réduction, dans celle de l'évacuation de l'organe par la voie naturelle, au moyen d'une sonde introduite dans le col, enfin, qu'après avoir épuisé toutes les autres ressources de l'art, que nous conseillerions d'y avoir recours.

La ponction n'a été mise à exécution que dans ces

derniers temps. Pratiquée, pour la première fois, à Rouen, en septembre 1811, par M. Jourel, ensuite à Lyon, en 1813, par M. Viricel, elle a été, dans ces deux cas, couronnée d'un plein succès; mais, répétée plusieurs fois depuis, elle a eu des résultats bien différens. Il est à notre connaissance que plusieurs opérations de ce genre ont été faites et que les femmes n'y ont pas survécu.

Les circonstances qui ont accompagné les opérations pratiquées par MM. Jourel et Viricel n'étant pas les mêmes, le premier fait pouvant d'ailleurs laisser des doutes dans quelques esprits, nous croyons devoir les donner ici tous deux par extrait.

318. Une femme âgée de vingt-trois ans, d'un tempérament lymphatique, ayant eu un accouchement heureux plusieurs années auparavant, éprouva tous les symptômes d'une nouvelle grossesse. Six semaines après leur manifestation, à la suite d'une espèce d'orgie, dans laquelle elle fut balancée et secouée par quatre hommes, qui la tenaient suspendue par les bras et les jambes, elle fut tourmentée d'un écoulement de sang par le vagin, de douleurs aux reins, aux aines, d'un sentiment de pesanteur au périnée, de difficultés dans la marche et dans l'excrétion des matières stercorales. M. Jourel, consulté au bout de quinze jours, conseilla le repos, les boissons légèrement astringentes, et ne vit pas la malade pendant un mois qu'elle alla habiter la campagne.

Au bout de ce terme, elle lui apprit que la perte de sang n'avait cessé que depuis deux jours, mais que tous les autres accidens avaient progressivement augmenté, au point qu'elle rendait très difficilement les urines et les matières fécales. Leur sortie fut sollicitée à l'aide de

la sonde et d'un lavement. Le 13 septembre, six jours après le retour de la malade, M. Jourel reconnaît une rétroversion de l'utérus, vide la vessie et le rectum, fait des tentatives infructueuses de réduction. Le lendemain, 14 septembre, cette femme ayant été saignée et baignée à plusieurs reprises, M. Jourel et trois de ses confrères essayèrent en vain de replacer l'utérus, ou de le vider en introduisant un cathéter dans le col : alors on se décida à en pratiquer la ponction. Cette opération, faite à travers la paroi postérieure du vagin avec un trois-quarts à hydrocèle, laisse écouler *environ une livre d'eau sanguinolente.*

On ne réduit point l'utérus; divers accidens surviennent et sont combattus avec succès par des moyens appropriés ; l'excrétion des urines est en partie volontaire et *en partie involontaire.* Huit jours après l'opération, des signes d'adynamie se manifestent, avec écoulement grisâtre et putride par le vagin, et *sortie involontaire et abondante de l'urine dans la position verticale.* Le 27 septembre, le col se redresse; le 2 octobre, l'organe a repris son volume et sa place; le 10 octobre, la malade est bien et part pour la campagne; le 25 décembre, les règles reparaissent, et depuis ce moment cette femme a joui d'une bonne santé (1).

La grande quantité de liquide qui s'est écoulée au moment de l'opération, les particularités offertes dans l'excrétion des urines pendant le traitement, l'absence complète de fœtus, de membranes, de placenta, et même de détritus de ces parties, pendant ou après l'opération, pourraient faire croire qu'une erreur a été commise, et

(1) *Bulletins de la Faculté de Médecine de Paris*, tom. III, pag. 173.

qu'on a pénétré dans la vessie au lieu d'arriver dans l'utérus; mais M. Jourel assure qu'aucune méprise n'a eu lieu à ce sujet, et MM. les rapporteurs n'ont élevé aucun doute sur la dissolution possible du fœtus et de ses annexes, à une époque aussi peu avancée de la grossesse.

Dans l'observation de M. Viricel, c'est à travers la paroi antérieure du rectum que la ponction a été pratiquée.

319. Philiberte Corlin, de Tournus, âgée de trente-huit ans, mariée depuis dix-huit mois, enceinte de cinq mois environ, éprouvait depuis un mois seulement de grandes difficultés pour uriner, accompagnées de violentes coliques. Affectée d'une rétention d'urine, elle vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon pour réclamer les secours de l'art. M. Viricel ayant examiné la malade, reconnut une rétroversion de l'utérus; le doigt indicateur, porté dans la vulve, sentait une tumeur à travers la paroi postérieure du vagin; celui-ci était appliqué contre la symphyse du pubis, avec tant de force que le doigt pouvait à peine y pénétrer; il se dirigeait presque directement en haut, et l'on ne pouvait parvenir jusqu'au col de la matrice. La vessie fut vidée par un cathétérisme difficile; la réduction n'a pas été tentée. Les douleurs qu'éprouvait la malade ne permettant pas de différer davantage, M. Viricel pratiqua, avec un trois-quarts courbe, la ponction de la tumeur par le rectum, dans le point qui offrait le plus de fluctuation. Il sortit par la canule à peu près une demi-pinte d'une sérosité claire et sans odeur; le ventre s'affaissa un peu; la femme fut soulagée, éprouva peu de douleur, soit pendant l'opération, soit après. Le cinquième jour, vers neuf heures du matin, après deux ou trois heures de contractions uté-

rines, un fœtus mort bien conformé et du terme de cinq mois environ fut expulsé. Après l'avortement, l'utérus reprit sa position normale. Au bout d'un mois, cette femme est sortie de l'hôpital, n'éprouvant d'autre incommodité qu'une incontinence d'urine, dont elle a guéri depuis (1).

Le procédé employé par M. Viricel est peut-être préférable à la ponction par le vagin. Le développement de l'utérus, dans les premiers mois de la grossesse, se faisant principalement aux dépens du fond et du corps de l'organe, les parties sur lesquelles porte l'action du trois-quarts sont moins denses, moins résistantes que le col, et par cela même sont peut-être moins exposées aux accidens des piqûres. Ajoutez que dans la ponction par le rectum la piqûre portant sur le fond de l'utérus, lieu le plus déclive, détermine l'écoulement complet des eaux de l'amnios.

La ponction de l'utérus n'a pas toujours une issue aussi favorable : nous pourrions rapporter ici plusieurs cas malheureux; nous nous contenterons du suivant, qui a été recueilli par M. le docteur P. Craninx, professeur d'accouchemens à Louvain, et que nous devons à son obligeance.

Rétroversion. Ponction de l'utérus. Mort.

320. Marie-Catherine Holling, de Villebringen, âgée de trente-trois ans, servante, d'une stature assez élevée, d'une constitution forte, n'avait jamais eu de maladie. La menstruation, qui s'était établie chez elle à quatorze ans, se continua depuis d'une manière pério-

(1) Finaz, observations chirurgicales recueillies à l'Hôtel-Dieu de Lyon, (*Thèse*, n. 78, pag. 22. Paris, 1813.)

dique régulière et facile. Deux accouchemens se firent par les seules forces de la nature, et en peu de temps.

Lorsque cette femme entra à l'hôpital de Louvain, 20 novembre 1834, il y avait trois mois que le flux menstruel avait cessé de paraître, circonstance qui, jointe aux nausées, lui fit croire qu'elle était enceinte.

Vers le commencement d'octobre (environ six semaines après l'époque de la suppression des règles), elle éprouva de la gêne pour uriner et pour aller à la selle. Le 15 du même mois, pendant qu'elle vaquait à ses occupations, il lui survint tout-à-coup, et par suite de l'impression du froid (dit-elle), une douleur dans la région hypogastrique, plus vive que celle de l'enfantement, accompagnée d'un ballonnement considérable du ventre. Forcée de se mettre au lit, elle souffrit cruellement toute la nuit. Le lendemain, le ballonnement avait en grande partie disparu, les souffrances avaient diminué. Comme il y avait constipation et rétention d'urine, elle consulta un pharmacien qui lui administra des purgatifs et quelques tisanes, probablement diurétiques. Des évacuations alvines et urinaires s'ensuivirent, mais la difficulté pour uriner et pour aller à la garde-robe persista. Les symptômes s'étant aggravés le 19 novembre, la malade se décida à entrer à l'hôpital; elle était dans l'état suivant :

Décubitus sur le dos, flexion des jambes sur les cuisses, des cuisses sur le bassin; face pâle, décomposée, grippée; paupières supérieures pendantes, yeux enfoncés dans les orbites, ailes du nez se dilatant à chaque inspiration, lèvres pâles, sèches; dents fuligineuses, paroles faibles, entrecoupées; amaigrissement général, peau sèche et chaude, douleur vive, continue, s'exas

pérant par la moindre pression dans toute l'étendue de l'abdomen, se propageant de l'hypogastre au périnée, aux lombes, aux aines, et jusque vers la partie supérieure et interne des cuisses; hoquet, vomissemens fréquens d'un liquide vert foncé, grumelé; langue rouge à sa pointe et à ses bords, couverte d'une couche jaunâtre à son centre; sensation d'amertume dans la bouche, prompt vomissement de tout ce que la malade ingère, pouls faible et accéléré, respiration gênée, fréquente, costale; intégrité des facultés intellectuelles, rétention complète d'urine; le cathétérisme fournit un liquide trouble, mêlé de sang, extrêmement fétide, et déposant une grande quantité de matière purulente; le canal de l'urètre est placé dans une direction presque verticale, derrière le pubis.

Pour confirmer le diagnostic d'une affection que les symptômes énumérés permettaient assez de soupçonner, M. Craninx eut recours au toucher.

Par le vagin, il trouva le museau de tanche au niveau du bord supérieur du corps des pubis; ses lèvres étaient molles, assez épaisses, et laissaient entre elles une petite ouverture arrondie, qui permettait d'y introduire l'extrémité du doigt. Il rencontra en haut du vagin un segment de sphère formé par la matrice. Celle-ci offrait le volume d'une tête d'enfant à terme.

Par le rectum, le doigt rencontrait le même corps qui pesait sur l'intestin, et le déprimait de manière à l'oblitérer en quelque sorte. La tumeur occupait une grande partie de l'excavation du bassin.

Les symptômes qui avaient précédé, l'examen at-

tentif de ceux qui existaient au moment de l'entrée de cette femme à l'hôpital, l'exploration des organes génitaux, autorisaient à croire qu'il y avait : 1° grossesse de trois à quatre mois, 2° rétroversion de la matrice, 3° cystite et péritonite consécutives.

La femme étant placée dans la position la plus favorable, M. Craninx introduisit les doigts dans le vagin et dans le rectum pour replacer l'utérus dans sa position naturelle; la même tentative, faite au moyen d'une sonde placée dans l'ouverture du col, échoua également. La matrice restait fixe, comme enclavée entre le sacrum et le pubis. On prescrivit des cataplasmes, des lavemens, une potion calmante, et quelques sangsues sur les points les plus douloureux de l'abdomen. On sonda la femme.

Le lendemain les mêmes tentatives furent renouvelées, avec le même insuccès. Dès lors, la ponction de la matrice parut être la seule ressource pour replacer ce viscère dans sa situation naturelle et sauver la mère aux dépens de l'enfant, s'il en était temps encore. MM. les professeurs Baud et Lanthier étant du même avis sur ce point, M. Craninx procéda immédiatement à l'opération. La matrice se trouvant, par suite de son renversement, assez rapprochée de la vulve, on put se servir d'un trois-quarts à hydrocèle; on le conduisit au moyen de l'indicateur gauche, il fut enfoncé à travers la paroi postérieure du vagin et de la matrice. Il s'écoula à l'instant même environ une pinte de liquide qui offrait tous les caractères de l'eau de l'amnios, et la matrice diminua considérablement de volume. La malade n'avait éprouvé aucune douleur, elle se disait soulagée; ainsi que l'opérateur, elle concevait quelque espoir. La face s'étant ranimée et le pouls

relevé, on renouvela immédiatement après les tentatives de redressement. La matrice, réduite au tiers du volume qu'elle avait avant la ponction, se laissa déplacer un peu; on put amener le museau de tanche au niveau de l'arcade pubienne, et relever légèrement le fond du viscère. Quelques boissons adoucissantes et légèrement nourrissantes furent accordées à la femme. Dans l'après-dînée de la même journée, le pouls redevint petit, le hoquet et les vomissemens reparurent; ils devinrent de plus en plus fréquens dans la soirée; les extrémités se refroidirent, et la mort arriva vers le milieu de la nuit.

Nécropsie. — A l'ouverture de l'abdomen, on trouva les traces d'une péritonite générale : épanchement, fausses membranes, adhérences, etc. La vessie était percée d'une ouverture gangréneuse, et avait contracté des adhérences avec l'épiploon. La matrice, placée presque parallèlement au détroit supérieur, était plongée dans l'excavation, et offrait le volume du poing; sa face antérieure était dirigée vers la cavité abdominale. La symphyse ayant été divisée et écartée des pubis, on trouva le col placé au niveau de la partie supérieure de l'arcade pubienne; les membranes étaient engagées dans l'ouverture du col. Celle-ci offrait la largeur d'une pièce de deux francs. La matrice contenait un fœtus de trois à quatre mois, en position occipito-cotyloïdienne gauche. Le fond du viscère était adhérent à l'intestin rectum, qui, par anomalie, occupait le côté droit du bassin. Le diamètre sacro-pubien était de quatre pouces quatre lignes. La courbure du sacrum était un peu plus prononcée que dans l'état ordinaire.

Nous ferons remarquer que ce fait, s'il était seul,

ne prouverait rien contre la ponction, car elle a été pratiquée dans les circonstances les plus défavorables, et au moment où la perte de la malade était à peu près certaine.

321. Quant à la symphyséotomie; proposée par Purcell et Gardien (1), il est évident que l'idée de cette opération leur a été suggérée par ce qui est arrivé à Hunter, qui, n'ayant pu redresser l'utérus pendant la vie, n'y parvint après la mort qu'après avoir divisé la symphyse du pubis. Mais ce qui a été fait sur le cadavre doit-il être tenté sur le vivant? Nous ne le pensons pas. En supposant que la symphyséotomie soit exempte de dangers, ou qu'elle en offre moins que la simple ponction de l'utérus, ce qui est loin d'être démontré, on n'aurait pas encore, après cette opération, la certitude de conserver la grossesse, ni même celle de pouvoir opérer la réduction; ces considérations nous paraissent suffisantes pour faire rejeter cette proposition.

L'utérus étant réduit, si la femme est enceinte, il suffit de lui faire garder le lit dans une position horizontale, plutôt couchée sur l'un des côtés, ou même sur le ventre, si cela se peut, que sur le dos; l'engager à garder le repos jusqu'à ce que l'utérus ait acquis assez de volume pour rendre la rétroversion impossible, c'est-à-dire jusqu'à la fin du cinquième mois de la grossesse; éviter les grands efforts pour satisfaire aux besoins d'uriner ou d'aller à la garde-robe; en un mot, éloigner toutes les causes capables de reproduire la maladie. Si

(1) *Bulletins*, tome I, an 13 (1804), page 36, et *Traité d'accouchemens*, tome I, page 208. Paris, 1807.

les tentatives de réduction avaient été accompagnées de grandes difficultés, d'efforts violens, et qu'on ait lieu de craindre la manifestation d'accidens inflammatoires, à plus forte raison si ces accidens existaient, il faudrait recourir aux fomentations émollientes, aux cataplasmes, aux bains, aux saignées et autres moyens antiphlogistiques. Quelquefois la difficulté ou même l'impossibilité d'uriner persiste après la réduction, ce qui est dû soit à l'atonie des parois de la vessie qui ont été distendues outre mesure, soit à l'inflammation de son col; dans l'une et l'autre circonstance, il faut sonder la malade à de courts intervalles, autant pour évacuer les urines que pour prévenir une nouvelle rétroversion.

322. Quand l'utérus est vide, outre l'emploi des précautions et des moyens que nous venons d'indiquer, il faut, pour le maintenir en place, employer des éponges ou des pessaires d'une forme spéciale, que nous ferons connaître plus tard, car de tous les déplacemens de cet organe, il n'en est aucun qui ait plus de tendance à se reproduire. L'usage des douches, des bains de rivière, des bains de mer, des eaux thermales de Plombières, de Barèges, une conception nouvelle, sont très convenables pour consolider la guérison.

ARTICLE III.

ANTÉVERSION DE L'UTÉRUS.

323. L'antéversion est un déplacement de même nature que la rétroversion, mais qui lui est diamétralement opposé. Dans l'antéversion l'utérus, couché horizontalement dans le bassin, a son fond dirigé vers la symphyse

des pubis, de laquelle il est séparé par les parois de la vessie, qu'il refoule en bas en les comprimant, tandis que son col est en arrière, plus ou moins haut dans la concavité du sacrum, appuyant contre la paroi postérieure du vagin, et médiatement contre l'intestin rectum.

La connaissance de ce déplacement ne date que du milieu du dernier siècle; elle est due à notre célèbre Levret, qui le désignait sous le nom de *renversement transversal* et qui à son sujet s'exprime ainsi (1):

324. « Aucun des auteurs qui sont parvenus à ma connaissance, n'en a pas même fait mention; je l'ai d'abord méconnu moi-même, comme bien d'autres, mais l'ouverture du corps d'une femme, morte à la suite d'une taille qui lui fut faite dans le dessein de la délivrer d'une pierre que l'on croyait chatonnée dans la vessie, me dessilla les yeux; en effet, on trouva la matrice située en travers dans le bassin, son museau appuyant sur la partie moyenne du *rectum*, et le haut de la partie antérieure de son corps sur le bas-fond de la vessie faisant bosse au-dedans de ce viscère, en y repoussant ses tuniques; bosse que l'on avait prise du vivant de cette infortunée pour une pierre chatonnée qu'on ne pouvait toucher à nu avec la sonde : on avait d'autant plus aisément été induit en erreur alors, qu'au dire de toutes les personnes que cette malade avait appelées à son secours, elle avait la plupart des symptômes de la pierre. On fit des recherches sur le cadavre pour trouver la cause de ce déplacement, et on n'en put reconnaître d'autre qu'un engor-

(1) *Journal de médecine, chirurgie, pharmacie*, etc., par M. A. Roux (septembre 1773), tom. XL, pag. 269.

gement peu considérable dans la propre épaisseur de la paroi antérieure du corps et du fond de cet organe; les ligamens ronds étaient plus gros et plus courts qu'ils ne devaient l'être naturellement.

» Je fis diverses questions aux assistans pour m'instruire du commencement et de la durée de cette maladie; le peu que j'en pus apprendre fut que cette femme, dont l'âge était de trente ans, n'avait jamais été bien réglée; qu'il y avait plus de dix ans, qu'après une chute sur les genoux, elle s'était plainte de difficultés d'uriner et d'aller à la selle, et que, quoiqu'elle n'eût pas eu d'enfans, on l'avait souvent crue grosse, tant par le dérangement de ses règles que par les douleurs qu'elle avait toujours plus ou moins fortes dans le bas-ventre, surtout lorsqu'elle restait long-temps debout. »

Ce fait ayant éveillé l'attention de Levret, il ne tarda pas à constater sur le vivant l'existence de ce déplacement dont il rapporte deux autres exemples.

325. L'antéversion, bien moins fréquente que la rétroversion, a, comme elle, plus souvent lieu dans l'état de vacuité que pendant la grossesse, où elle est excessivement rare. Cependant Chopart, au dire de Baudelocque, paraît l'avoir observée sur une femme grosse de deux mois environ; mais ce fait n'étant accompagné d'aucun détail, nous avons lieu de craindre qu'il n'y ait eu erreur, et qu'on ait pris le développement normal du corps de l'utérus pour une antéversion; méprise d'autant plus facile, que l'utérus, naturellement incliné en avant, présente, au terme de deux mois de grossesse, un développement assez considérable pour se maintenir dans la direction de l'axe du détroit qu'il doit suivre pour s'élever dans la cavité abdominale. Dans cet état, le déve-

loppement du fond de l'utérus refoule la paroi postérieure de la vessie en avant et en bas, ainsi que la paroi antérieure du vagin à travers laquelle il se fait déjà sentir. Si, dans cette circonstance, l'acoucheur qui pratique le toucher n'est pas très exercé, et surtout si cette opération se fait, la femme étant debout, il éprouvera une sensation analogue à celle que produirait une antéversion. Cependant nous sommes loin de nier la possibilité de l'antéversion dans les deux premiers mois de grossesse; mais, en admettant qu'on puisse l'observer quelquefois, elle mériterait à peine de fixer l'attention des praticiens; puisqu'il suffirait de faire coucher la malade sur le dos, de lui faire garder le repos dans une position horizontale, de l'engager à conserver aussi long-temps que possible les urines et les matières stercorales, ou tout simplement de laisser marcher la grossesse, pour voir ce déplacement se dissiper de lui-même.

326. *Causes.*—Les causes prédisposantes de l'antéversion sont l'inclinaison en avant du bassin, la direction de l'utérus, qui est celle de l'axe du détroit abdominal; la laxité des ligamens de l'utérus, la mobilité de cet organe, et toutes celles que nous avons assignées à la rétroversion. Quant aux causes déterminantes, nous verrons qu'elles sont à peu près les mêmes, avec cette seule différence qu'il faut que la pression s'exerce sur la face postérieure de l'utérus pour porter le fond en avant et en bas, tandis que, dans la rétroversion, c'est le contraire. Dans le cas de Chopart, l'antéversion fut le résultat des efforts de vomissement. Dans un fait rapporté par Desgranges (1), elle succéda aux pressions réitérées que la

(1) *Journal de médecine, chirurgie, pharmacie*, etc., t. LIX, janvier 1783, pag. 35 et suiv.

femme, ouvrière en soie, exerçait avec le pied sur l'*ensouple* de son métier. Dans le premier cas rapporté par Levret, elle parut être la suite d'une chute faite sur les genoux. Dans les deux autres, le déplacement s'opéra d'une manière lente et continue sans cause appréciable. Aussi, Levret l'attribuait-il à l'engorgement de la paroi antérieure de l'utérus, à la brièveté et à l'augmentation de volume des ligamens ronds; mais nous pensons, avec Désormaux, que cette disposition est plutôt la conséquence que la cause du déplacement.

327. *Symptômes.* — La malade ressent des douleurs sourdes dans l'hypogastre, accompagnées d'un sentiment de pesanteur vers le rectum, d'envies fréquentes et de difficultés d'uriner. Elle éprouve ordinairement du soulagement lorsqu'elle est couchée sur le dos ou sur un des côtés, les muscles du bas-ventre étant relâchés. Quand elle se met debout, elle perçoit quelquefois la sensation d'un corps qui tombe derrière le pubis, et qui occasionne, non une rétention complète d'urine, mais des envies et des difficultés d'uriner, ce qui peut faire croire à l'existence de la pierre dans la vessie; et ce qui confirme ce soupçon, c'est que, dans quelques cas, le jet des urines est saccadé, interrompu. Lorsque l'antéversion existe depuis quelque temps, les urines deviennent rouges, épaisses, sédimenteuses, quelquefois graveleuses. Quand la malade se couche sur le dos, elle éprouve dans quelques cas la sensation d'un corps qui se déplace, alors l'émission des urines devient moins pénible. Si on introduit une sonde dans la vessie, on rencontre un corps dur, résistant, dont la percussion n'est point sonore, ce qui, dans un des cas rapportés par Levret, a fait croire à l'existence d'un calcul enkisté ou enchatonné; et dans une autre, qu'il existait une excrois-

sance charnue dans la vessie, et dans celui de Desgranges, à un squirrhe. Si on vient à toucher la malade par le vagin, toute incertitude cesse; on trouve le fond de l'utérus fortement incliné en avant derrière les pubis; le col dirigé en arrière vers la concavité du sacrum, assez élevé pour qu'il soit quelquefois difficile d'y atteindre avec le doigt. On peut encore, en portant l'indicateur dans le rectum, reconnaître la saillie que forme le col à travers la paroi antérieure de l'intestin.

328. *Marche.* L'antéversion peut s'effectuer subitement, mais ordinairement elle ne se fait qu'avec lenteur; elle n'est jamais aussi complète que la rétroversion, et les accidens qui l'accompagnent sont bien moins graves, ce qui tient à la disposition anatomique des parties. La présence de la vessie derrière les pubis s'oppose à ce que le fond de l'utérus s'abaisse autant qu'il le fait dans la rétroversion. L'accumulation de l'urine dans la vessie, en refoulant en arrière la paroi postérieure de ce viscère, tend à relever et à redresser l'utérus déplacé. Le séjour des matières stercorales, leur cours dans le gros intestin, en pressant de haut en bas sur la partie postérieure du col, concourent encore au même but. Aussi, toutes choses égales, le pronostic de l'antéversion est-il peu grave; nous dirons même qu'il est rare d'être appelé pour combattre les accidens causés par ce déplacement. Dans une pratique de plus de vingt années, nous n'avons eu que deux fois occasion d'opérer la réduction de l'utérus pour remédier aux accidens qui étaient la suite de l'antéversion.

Le 4 avril 1816, une femme d'une cinquantaine d'années, épouse d'un employé au ministère de l'intérieur, douée d'un embonpoint excessif, ressentit une

douleur vive dans la région des pubis, des aines et des reins, au moment où, accroupie et courbée en avant, elle faisait des efforts pour attirer un tiroir de commode pesamment chargé. Le soir même, elle éprouva des envies fréquentes d'uriner, qu'elle pouvait à peine satisfaire; elle n'urinait que goutte à goutte. La malade qui, à cause de son extrême obésité, était obligée de rester sur son lit dans une position demi-verticale ou dans un fauteuil, passa la nuit sans dormir. Le lendemain, nous fûmes appelé pour remédier aux tiraillemens, aux douleurs de reins, aux difficultés d'uriner, qui avaient beaucoup augmenté. D'après ce qui s'était passé, nous crûmes à l'existence d'un déplacement de l'utérus; avant de nous en assurer, comme la face était rouge, le pouls plein, fréquent, que la malade éprouvait de la gêne dans la respiration, un grand sentiment de crainte sur son état, nous commençâmes par la sonder, et à lui pratiquer une saignée du bras de dix à douze onces, qui diminua la dyspnée. Le cathétérisme donna issue à une petite quantité d'urine, il nous procura la sensation d'un corps étranger assez résistant, non sonore, qu'on aurait pu croire dans la vessie. Par le toucher vaginal, nous trouvâmes le col de l'utérus en haut et en arrière, son orifice dirigé vers la concavité du sacrum; le corps et le fond de l'organe étaient inclinés derrière les pubis, et situés horizontalement dans le bassin. Nous fîmes coucher la malade sur le dos, les jambes fléchies sur les cuissès, celles-ci sur le bassin. Après avoir accroché le col avec deux doigts, l'indicateur et le médius de la main droite, et fait effort pour l'attirer de haut en bas, afin de le ramener d'arrière en avant au centre

du bassin, nous reconnûmes que le fond s'appliquait avec plus d'exactitude contre les pubis, et que le col ne cédait pas; nous eûmes alors recours à l'introduction d'une sonde dans la vessie; avec sa convexité, nous essayâmes de refouler de bas en haut le fond de l'utérus, en même temps que nous agissions en sens inverse sur le col. Ces tentatives, d'abord infructueuses, finirent par être couronnées de succès. L'utérus fut réduit, non sans douleur, et la malade se rétablit très bien. Cette femme nous dit avoir éprouvé le même accident dix ans auparavant, et avoir été secourue de la même manière par M. Evrat, qui nous confirma le fait.

329. *Traitement.* Comme on le voit, le traitement est simple; il consiste à réduire l'organe et à le maintenir en place. La réduction est bien plus facile que dans la rétroversion. Pour l'opérer, on doit: 1° faire coucher la malade sur le dos, le bassin un peu plus élevé que la poitrine, les jambes et les cuisses fléchies pour mettre les muscles du bas-ventre dans le relâchement; 2° agir sur le col, comme il a été dit, et sur le fond de l'organe, en le refoulant avec la sonde placée dans la vessie, ou bien chercher à soulever l'utérus en déprimant l'hypogastre et en engageant les doigts derrière les pubis, ce qu'on obtient si la personne a peu d'embonpoint, si les parois abdominales sont lâches, comme cela se rencontre quelquefois chez les femmes qui ont eu beaucoup d'enfans, ou qui ont un écartement de la ligne blanche. Quand l'organe est redressé, il convient de laisser la malade dans la position donnée pour la réduction, de lui faire porter pendant quelque temps un pessaire en bilboquet ou à cuvette, de lui conseiller l'usage des bains froids, des douches, et des autres moyens que nous avons indiqués pour guérir la rétroversion.

Après l'antéversion, nous devrions parler des obliquités de l'utérus; mais ces déviations ne survenant communément qu'à une période assez avancée de la grossesse, leur connaissance n'étant utile que par rapport à l'accouchement, nous en renvoyons l'étude à l'époque où il conviendra de déterminer l'influence qu'elles peuvent exercer sur la marche et la terminaison de cette importante fonction.

ARTICLE IV.

Renversement ou introversion de l'utérus.

330. On désigne sous les noms d'*inversion*, d'*introversion*, ou mieux d'*intusversion*, mais plus ordinairement sous celui de *renversement*, un déplacement dans lequel l'utérus se retourne sur lui-même, comme on le ferait d'un bas, d'un bonnet ou d'un sac.

331. Pour que ce déplacement s'opère, il faut, en général, que l'organe ait été préalablement distendu par une cause quelconque, que ses parois aient été ramollies, ses propriétés vitales et surtout sa contractilité affaiblies. Alors, sous l'influence d'une puissance qui exerce son action de haut en bas, le fond de l'utérus se déprime, s'affaisse en dedans, parcourt la cavité utérine et s'échappe à travers l'orifice vaginal du col. Dans cet état, la surface interne du viscère devient externe, l'externe devient interne et forme une cavité lisse, tapissée par le péritoine, qui offre une ouverture supérieure en communication directe avec la cavité de l'abdomen dont elle n'est qu'un appendice.

332. Cette maladie paraît avoir été connue dès la plus haute antiquité. Cependant il règne tant d'obscurité à cet égard dans les écrits d'Hippocrate (1), d'Arétée de

(1) *De naturâ muliebri*, sect. V, pag. 363, *edent. Fœsio. Genevæ*, 1657.

Cappadoce (1), de Celse (2), d'Ætius (3), qu'on ne sait si c'est de l'introversion ou de la précipitation de l'utérus qu'ils ont voulu parler. Galien paraît l'avoir mieux connue; car il compare (4) l'utérus renversé au scrotum renfermant les testicules; et ailleurs (5) l'utérus et l'enfant à des lutteurs, dont l'un en tombant entraîne l'autre.

333. C'est surtout dans les temps modernes qu'elle a été décrite avec précision et clarté. Tous les auteurs, depuis Ambroise Paré jusqu'à nos jours, ont parlé de ce renversement avec tant d'exactitude, qu'ils en ont fait connaître les nuances les plus légères. Cependant A. Petit a nié la possibilité d'un semblable déplacement. Dans l'état actuel de nos connaissances, il faudrait se refuser à l'évidence pour le révoquer en doute. Parmi les ouvrages qui ont été publiés sur ce sujet, nous citerons de préférence le mémoire de Sabatier, sur les déplacemens de la matrice et du vagin (6), et celui de Dailliez (7), qui contiennent un grand nombre de faits intéressans, et auxquels nous empruntons beaucoup pour cet article.

334. L'introversion peut être *complète* ou *incomplète*. Incomplète, elle présente divers degrés qui comprennent depuis la simple dépression du fond de l'utérus, jusqu'au point où la presque totalité de ce viscère a traversé l'orifice vaginal du col. Tous les degrés inter-

---

(1) *De signis et caus. diut., morb.*, lib. II, cap. XI, *de uteri morbis*, p. 84

(2) *De Re medicâ*, lib. I, *in præfat.*, pag. 15. in-12. Parisiis, 1772.

(3) *Tetrabibl.*, IV, sermo IV, cap. LXXVI. *Medicæ artis principes*, édition de H. Etienne, Paris, 1567, 2 vol. in-folio.

(4) *De usu partium corporis humani*, lib. XIV, page 731, tom. I, édition de Bale, 1549.

(5) *De Facultat. natural.*, t. I, lib. III, p. 1162.

(6) *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, in-4, tome III, page 561.

(7) *Essai sur le renversement de la matrice*, par A. J. Dailliez. Paris an XII (1803). *Collection des Thèses de la Faculté de médecine de Paris*, in-8°

médiaires à ces deux extrêmes ayant été observés, les auteurs ont admis plusieurs variétés de cette maladie ; les uns, comme Sauvage, en ont reconnu quatre ; d'autres, à l'imitation de Leroux, en ont établi trois ; Levret n'en admettait que deux. Persuadé, comme cet auteur, qu'il est inutile de multiplier à l'infini les subdivisions, et que toutes celles qui ne reposent pas sur des différences bien tranchées ne peuvent qu'embarrasser la science plutôt que lui être utile, nous serions tenté de n'admettre que deux degrés dans cette affection : le renversement complet et le renversement incomplet. Mais la classification de Leroux ayant prévalu et étant assez généralement adoptée, nous nous conformerons à l'usage, en décrivant trois degrés de l'introversion.

335. Le *premier degré* consiste dans une simple dépression du fond de l'utérus, sans que la partie affaissée se présente à l'orifice ; dans cet état, l'organe ressemble, suivant la comparaison de Mauriceau, au *cul d'une fiole de verre*. Cette première espèce a encore été subdivisée en quatre autres suivant que l'une des parois ou l'un des bords de l'utérus se trouve plus déprimé que l'autre. De pareilles distinctions sont trop minutieuses pour que nous nous y arrêtions.

336. Le *second degré* est le renversement incomplet, dans lequel il y a non seulement dépression, mais enfoncement du fond, qui s'engage dans l'orifice et vient faire saillie dans le vagin à travers le museau de tanche, dont il écarte les lèvres.

337. Dans le *troisième degré*, ou renversement complet, le fond s'échappe à travers le col, et tantôt il occupe le vagin, tantôt, après avoir franchi la vulve, il fait saillie entre les cuisses. La totalité de l'organe est retournée, à

l'exception toutefois de la partie du col qui constitue le museau de tanche, et qui, se trouvant placée au-dessous de l'insertion du vagin, ne peut se renverser. Cette portion du col forme une espèce de bourrelet ou d'anneau peu saillant, qui entoure le pédicule de la tumeur.

Pour devenir complète, l'introversion passe successivement par tous les degrés du renversement incomplet. Mais tous les degrés de celui-ci ne produisent pas nécessairement l'introversion complète; car, si les causes qui ont déprimé ou renversé l'utérus cessent d'agir, l'organe peut revenir à son état naturel.

338. *Causes.* Les causes du renversement de l'utérus sont de deux sortes, les unes prédisposantes, les autres déterminantes. Parmi les premières, nous rangeons toutes celles qui peuvent amener le relâchement, l'amincissement et l'atonie des parois utérines, telles que les grossesses répétées à de courts intervalles, les produits de conception dégénérés, un môle, des hydatides; l'accumulation de gaz, de liquides, d'eau, de sang, quelques produits morbides accidentels, les corps fibreux, les polypes, etc. Les causes déterminantes résident dans l'action d'une puissance capable de déprimer, de pousser, d'attirer au dehors la portion de l'utérus qui est disposée à céder. Les plus fréquentes sont : 1° les accouchemens trop prompts; ceux qui se font dans une position verticale; ceux dans lesquels la naissance de l'enfant suit immédiatement la rupture de la poche des eaux; ceux qui ont lieu sans de grandes douleurs, et en quelque sorte d'un seul effort, comme cela arrive quelquefois chez les femmes d'une constitution faible, ou épuisées par la misère, une maladie antérieure, des hémorrhagies, des grossesses nombreuses : 2° les efforts immodérés d'expulsion de la part de la femme, la brièveté naturelle ou accidentelle du cor-

don ombilical, et surtout les tractions inconsidérées faites sur ce cordon pour hâter la délivrance, comme on peut le voir dans les observations de Peu (1), d'Amand (2), de Mauriceau (3), de Delamotte (4), de Saviard (5), etc. Cependant, on ne doit pas toujours attribuer l'introversion qui suit l'accouchement à l'impéritie de l'opérateur. Cet accident arrive quelquefois malgré les précautions prises pour le prévenir; il résulte, soit d'une disposition spéciale de l'utérus, soit de l'atonie extrême de cet organe, aidée du volume, du poids du placenta et des efforts auxquels se livre la femme. Un polype volumineux inséré au fond de l'utérus, après avoir franchi le col, peut aussi déterminer ce renversement.

Lorsque cet accident succède à des tractions inconsidérées, il se fait brusquement, presque toujours il est accompagné d'une douleur atroce; les femmes s'écrient qu'on leur arrache les entrailles. Le renversement se fait aussi d'une manière lente, graduelle, au point qu'on a pu, pour ainsi dire, le suivre jour par jour : Baudelocque et Ané l'ont vu survenir douze et treize jours après l'accouchement, et pensent qu'il avait commencé au moment même de la délivrance.

339. Quand on examine l'utérus vide, l'épaisseur, la résistance de ses parois, le peu d'étendue de sa cavité, portent à croire qu'il ne peut se renverser dans cet état; cette opinion est assez généralement admise. Cependant, quelques observations semblent devoir ébran-

---

(1) *La pratique des accouchemens*, pag. 604 et suiv. Paris 1694.

(2) *Nouv. observ. sur la pratique des accouchemens.* Paris, 1715. Obs. 40, 50 et 62.

(3) *Observ. sur la grossesse et l'accouchement.* Observ. 355. Paris, 1738.

(4) *Traité complet des Accouchemens.* Paris, 1765. Tome II, observ. 414.

(5) *Recueil d'observations.* Paris, 1784. Page 67.

ler cette conviction. Puzos a fait sur ce sujet un mémoire qu'il lut en 1744 à l'Académie de chirurgie, et dont le *Mercure de France* du mois de septembre de la même année a donné un extrait. L'auteur du *Mercure* dit que Puzos, après avoir parlé du renversement qui arrive à la suite de l'accouchement, passe à celui qui provient de causes internes, inconnues jusqu'à lui, et tellement indépendantes de l'accouchement, que la maladie, qu'elles produisent, a été observée chez des filles hors de tout soupçon, chez des femmes qui n'avaient jamais eu d'enfans, chez d'autres qui, depuis quinze ou vingt ans qu'elles étaient accouchées pour la dernière fois, n'avaient senti aucune incommodité, si ce n'est vers l'époque où la maladie avait commencé. Pour appuyer son opinion sur ce point, Puzos rapportait des faits dont il disait avoir été témoin, et ajoutait que tous ces renversemens reconnus pour être de cause interne, ne s'étaient déclarés que dans l'âge critique des femmes, et chez des personnes extrêmement grasses. Les partisans de l'opinion contraire, sans nier les faits rapportés par Puzos, ont pensé que ces renversemens étrangers à l'accouchement, au lieu d'être le résultat de l'embonpoint excessif des femmes, pouvaient être la suite d'une descente de matrice, d'une perte de sang, etc. Leblanc, chirurgien d'Orléans, a rapporté (1) un fait à l'appui de cette dernière cause. Ils ont aussi objecté qu'on avait pu prendre un polype pour un renversement de la matrice, et que dans les cas où il n'y avait pas eu erreur de diagnostic, il était possible que les femmes eussent intérêt à cacher un accouchement clandestin. Baudelocque, pénétré de

(1) *Précis d'observations de chirurgie*, tom. I, pag. 360.

la même doctrine, a mieux aimé considérer comme un vice de conformation un renversement de matrice qu'il avait rencontré chez une fille de quinze ans (1). Boyer déclare (2) que, long-temps opposé à Puzos, il a fini par se ranger de son opinion, après l'observation suivante. Une femme de quarante-quatre à quarante-cinq ans, grande, d'un embonpoint prononcé, sans être excessif, se présenta un jour à sa consultation. Cette femme, qui avait toujours été bien réglée, n'avait jamais eu ni fleurs blanches, ni pertes de sang; mère de trois enfans, n'en ayant point eu depuis quinze ans, elle éprouvait des tiraillemens dans les lombes, un sentiment de gêne et de pesanteur dans le bassin. Ces accidens, après avoir duré long-temps, furent suivis de l'apparition d'une tumeur dans le vagin qui ne tarda pas à se présenter au dehors. La malade prit l'avis de deux chirurgiens, qui, croyant reconnaître un polype, lui conseillèrent la ligature. Boyer, consulté, s'apercut que la tumeur était formée par un renversement de la matrice; il dissuada la malade de se faire opérer. Cette tumeur, plus volumineuse que l'utérus dans l'état normal, avait une figure piriforme; son pédicule, gros et court, était embrassé par le col comme par un anneau; l'extrémité du doigt, portée entre le bourrelet et le pédicule de la tumeur, ne pénétrait qu'à la profondeur de quelques lignes; un stylet boutonné n'allait pas au-delà; sa sensibilité, son aspect, sa figure, l'exsudation sanguine qui avait lieu à la surface de la tumeur à chaque époque mensuelle, la dépression qui existait au-dessus des pubis, ne permettaient point de porter un autre diagnostic. Boyer fit plusieurs ten-

(1) Dailliez, *loc. cit.*, pag. 38 et suiv.

(2) *Traité des maladies chirurgicales*, tom. 10, pag. 139. Paris, 1828.

tatives inutiles pour réduire ce renversement. Il revint ensuite à l'idée de la ligature; mais réfléchissant à la gravité d'une pareille opération, il conseilla à cette femme de garder sa tumeur, d'autant mieux qu'elle jouissait d'ailleurs d'une bonne santé.

D'après de pareils faits, rapportés par des hommes aussi recommandables, il serait téméraire de soutenir que l'utérus vide, et qui n'a pas été préalablement distendu, ne peut se renverser; mais à raison de la rareté de ces observations, de la difficulté de les expliquer, la prudence ordonne de rester dans le doute.

340. *Signes*. Ils varient suivant l'état de l'organe, le degré de la maladie, la manière dont elle arrive. Pour apprécier convenablement ces signes, il faut se rappeler qu'immédiatement après l'accouchement, l'utérus d'abord souple et mou, se ressert, se durcit, forme dans l'hypogastre une tumeur arrondie, circonscrite, que la main peut facilement saisir à travers les parois abdominales. Quand l'utérus est menacé de renversement, le globe utérin reste flasque, mou, sa forme se dessine mal. Lorsqu'il se renverse, ce globe se déprime dans un point, se replie dans son intérieur, s'enfonce dans le bassin, semble fuir la main qui l'observe, paraît à la vulve, suspendu entre les cuisses de la femme, se présente au toucher et à la vue sous un aspect insolite et tout nouveau.

Lorsque l'introversion est au premier degré, qu'il n'y a qu'une simple dépression des parois utérines, en portant une main sur l'hypogastre, on trouve, si la femme n'est pas douée d'un trop grand embonpoint, le globe utérin inégal, déprimé dans un point, formant une espèce de cul-de-lampe ou de coupe, dont on peut dans quelques cas apprécier la profondeur. La circonférence de

ce cul-de-lampe est horizontale, ou abaissée en avant, en arrière, à droite, à gauche, suivant l'inclinaison de l'utérus, suivant que la dépression porte sur son fond, sur l'une de ses parois, sur l'un de ses bords. Le doigt indicateur introduit dans l'utérus fait reconnaître le point déprimé plus ou moins rapproché de l'orifice. Si, dans cet état, les causes qui ont amené la dépression ne cessent pas d'agir, ou si l'art n'intervient pas, on voit ce premier degré de la maladie passer au second, et quelquefois au troisième, c'est-à-dire se convertir en un renversement incomplet, puis complet.

Dans le second degré, la dépression de l'utérus est convertie en une cavité large et profonde dans laquelle le doigt pénètre d'abord avec facilité; mais peu à peu l'ouverture se ressert et finit par devenir fort étroite. Ce n'est guère que sur des femmes très maigres, qui ont eu beaucoup d'enfans, qu'on peut faire ces observations.

Dans le troisième degré, l'utérus renversé se présente sous la figure d'une tumeur piriforme, occupant le vagin ou faisant saillie en dehors. Cette tumeur oblongue, dont la grosse extrémité est libre et dirigée en bas, n'offre pas l'ouverture transversale qu'on rencontre dans le renversement du vagin, ou dans la chute de l'utérus.

341. *Symptômes et accidens.* Quand l'introversion consiste dans une simple dépression du fond de l'utérus ou de l'une de ses parois, la malade éprouve peu d'incommodité. Il n'en est pas de même quand le fond de l'organe fait saillie entre les lèvres du col, ce qui constitue le second degré ou le renversement incomplet. Alors la femme ressent des tiraillemens douloureux dans les aines et dans les lombes, une pesanteur incommode dans le bassin. Elle est tourmentée par des envies fréquentes

d'aller à la garde-robe; les efforts auxquels elle se livre, pour satisfaire cette sensation illusoire, déterminent souvent le renversement complet. C'est ordinairement lorsque l'introversion s'achève, ou se fait brusquement, que les symptômes sont beaucoup plus tranchés; les tiraillemens, la pesanteur, les nausées, plus prononcés; que les femmes éprouvent ces douleurs déchirantes dont nous avons déjà parlé, et qui leur font dire et croire qu'on leur arrache les entrailles. Alors des défaillances, des syncopes surviennent; une sueur visqueuse et froide couvre le visage et les membres; des mouvemens nerveux, de véritables convulsions se manifestent; quelquefois la mort vient terminer cette scène de douleurs.

Lorsque le renversement complet arrive immédiatement après l'accouchement, si le placenta conserve encore ses adhérences à l'utérus, il n'y a point d'hémorrhagie; mais à mesure que ce corps se détache, le sang coule avec une abondance et une intensité proportionnées à l'étendue du décollement, à la mollesse, à la flaccidité des parois utérines, en un mot, à l'atonie de l'utérus. L'hémorrhagie toujours abondante dans les premiers momens qui suivent le décollement du placenta et le renversement, peut, dans quelques cas, être portée au point de faire succomber promptement la malade. Le plus ordinairement, l'hémorrhagie diminue à mesure que l'utérus recouvre ses forces, qu'il revient sur lui-même, et si plus tard elle devient dangereuse, c'est moins par son abondance que par sa continuité; elle affaiblit la malade, l'épuise peu à peu, la rend anémique, et finit quelquefois encore par la faire succomber.

Si la femme est assez heureuse pour résister à ces accidens, il peut se faire que l'utérus non réduit s'engorge,

se tuméfie, s'enflamme, qu'une gangrène partielle ou totale s'en empare. Cependant les gangrènes partielles, qui affectent la surface interne de l'utérus renversé, sont plutôt le résultat des efforts peu rationnels faits pour le réduire, que les conséquences nécessaires du renversement. On a vu des femmes affectées d'introversion complète, sur lesquelles aucune tentative de réduction n'avait été faite, vivre un grand nombre d'années sans éprouver cet accident. Dans ces cas-là, l'utérus éprouve les modifications suivantes. Les premiers accidens étant dissipés, l'écoulement lochial s'établit, le dégorgement de l'organe s'opère comme à la suite d'un accouchement ordinaire, seulement il se fait avec plus de lenteur, plusieurs mois s'écoulent avant qu'il ait repris les dimensions qui lui sont propres. Le plus ordinairement, l'utérus renversé continue à être le siége d'une exsudation sanguine, ou séreuse, ou séro-purulente, qui mine, qui altère la constitution de la femme, en même temps qu'elle détermine une sorte d'atrophie de l'organe déplacé. L'utérus semble plus petit que dans l'état naturel; il prend la forme d'une poire assez uniformément arrondie, dont le pédicule gros et court est enveloppé supérieurement par un bourrelet peu saillant, sous lequel le doigt et les instrumens dont on se sert ne pénètrent qu'à quelques lignes de profondeur. C'est dans ces circonstances surtout, qu'on peut confondre le renversement avec un polype.

Un accident plus rare, mais non moins grave que ceux dont nous venons de parler, peut encore venir compliquer cette maladie d'une manière fâcheuse. Ainsi, au moment où l'introversion s'opère, ou peu de temps après sa formation, une portion d'épiploon, une anse

d'intestin, peuvent pénétrer dans la nouvelle cavité formée par l'utérus, s'y étrangler, donner naissance à des douleurs abdominales, des hoquets, des nausées, des vomissemens, et à d'autres symptômes regardés jusqu'à ce jour comme les conséquences du renversement lui-même. Dailliez pense que, si l'art possède peu d'exemples de cette espèce de hernie, cela tient, peut-être, à ce qu'on n'a pas ouvert toutes les femmes mortes des suites primitives de l'introversion. Stalpart Vander Wiel (1) dit qu'une femme étant morte des suites du renversement de l'utérus, une demi-heure après être accouchée, on trouva pendante entre les cuisses une tumeur du volume de la tête d'un enfant; que cette tumeur, formée par l'utérus, fut incisée par sa partie inférieure, et qu'elle contenait les intestins à nu. Baudelocque a observé un fait à peu près analogue. Levret (2) nous apprend que le sac formé par la matrice renversé, chez une femme de soixante-dix ans, renfermait une portion du rectum, de la vessie, des intestins grêles, les trompes et les ovaires.

342. Une conséquence du renversement est la stérilité. Cependant, une observation communiquée à Baudelocque par M. Chevreul, d'Angers, pourrait faire croire que la conception n'est pas absolument impossible. La femme de Julien Roussin, métayer à Chambresai, près Château-Gonthier, âgée de 28 ans, accoucha fort heureusement d'un enfant bien portant, au mois d'octobre 1777; mais la sage-femme, en la délivrant, ren-

(1) *Observationum variorum, centuria prior.* Observation 67, p. 291. Lug. Bat. 1587.

(2) *Observations sur la cure radicale de plusieurs polypes de la matrice.* Observ. 18, page 152. Paris, 1762.

versa la matrice, et borna ses soins, faute de savoir, à la repousser dans le bassin. Dix mois après, la femme Roussin, qui n'avait éprouvé que des accidens très simples, se soupçonna grosse, parce qu'elle éprouvait des dégoûts et d'autres incommodités presque inséparables des premiers temps de la grossesse. Au terme de trois mois, elle ressentit dans le bas-ventre, et surtout vers les reins, de légères douleurs qui augmentèrent graduellement jusqu'au cinquième jour : alors elles devinrent très fortes, et elles expulsèrent une masse considérable que MM. Thuilier, médecin, et Vager, chirurgien de Château-Gonthier, virent et reconnurent pour la matrice renversée. Sans croire à l'existence d'une grossesse, M. Vager tenta trois jours de suite, mais inutilement, la réduction de cette matrice; ne pouvant l'obtenir, il consulta de nouveau M. Thuilier et M. Paroissien, chirurgien, qui lui conseillèrent de la repousser seulement dans le bassin, comme l'avait fait la sage-femme, puisqu'on ne pouvait espérer de faire plus. Six jours après, la femme, qui ne se croyait plus enceinte, rendit un fœtus bien formé, long de cinq pouces (13 à 14 centimètres), qui n'était nullement altéré, que M. Vager vit et examina presqu'à l'instant de son expulsion. M. Chevreul crut long-temps que la femme n'avait qu'un polype, que ses confrères de Château-Gonthier s'étaient trompés en le prenant pour la matrice; mais il leur rendit justice en 1781, après avoir examiné la femme, et s'être assuré que le renversement de ce viscère existait réellement et était entier; alors il pensa que le fœtus s'était développé dans l'une des trompes. Tout en faisant remarquer combien ce fait est extraordinaire, Dailliez dit qu'il n'offre rien que la raison ne sache expliquer et dé-

fende d'admettre. Nous ne saurions accepter aussi facilement cette explication. Si la conception avait eu lieu dans l'une des trompes, on n'aurait pas vu le fœtus sortir de la cavité du vagin, mais de l'un de ces conduits, dont les orifices, placés près du fond de l'organe renversé, se trouvaient en dehors de la vulve, ou dans les essais qui furent tentés pour réduire l'utérus, on aurait trouvé l'une des trompes gonflée, son orifice dilaté; rien de cela n'a été observé. Nous serions porté à croire qu'il n'y a eu primitivement qu'une simple précipitation, et si plus tard le renversement s'est opéré, il n'a eu lieu qu'au moment de l'avortement. En adoptant cette supposition, tout le merveilleux disparaît. L'utérus ayant été repoussé dans le vagin par la sage-femme, la conception n'a rien que de naturel et le séjour du fœtus après l'expulsion du placenta s'explique facilement. On conçoit que pendant le travail de l'avortement, l'ovule s'étant rompu, le fœtus aura glissé dans le vagin et y sera resté, tandis que l'utérus, en se renversant, aura chassé le placenta au dehors; le fœtus, retenu par l'organe renversé, a dû séjourner dans la cavité du vagin jusqu'au moment où la femme se livrant à un effort assez puissant pour satisfaire un besoin, ou pour toute autre cause, l'aura expulsé de l'espèce de loge dans laquelle il était contenu. Quoi qu'il en soit de ces suppositions, ce fait n'ayant pas été observé dans toutes ses périodes par la même personne, laisse trop à désirer, pour que nous puissions l'admettre comme propre à prouver que dans le renversement complet la conception est possible.

353. *Diagnostic.* Quand l'introversion s'effectue au moment même de l'accouchement, le diagnostic est fa-

cile. La tumeur qui sort de la vulve est formée par l'utérus, sa forme est globuleuse, son volume égale et dépasse quelquefois celui de la tête d'un enfant naissant, sa couleur est d'un rouge brun, son tissu mou, spongieux, laisse écouler du sang en abondance, sa sensibilité peu prononcée se développe sous la pression. Cependant, des personnes ignorantes ou inattentives ont pris l'utérus renversé pour la tête d'un enfant et l'ont arraché avec des crochets (1). D'autres l'ont confondu avec un corps étranger (2), une môle (3), un polype (4), et l'ont traité comme tel. Mais, en se rappelant ce que nous avons dit plus haut des signes de cette affection, il sera facile d'éviter l'erreur. Il n'en est pas de même quand le renversement existe depuis long-temps. L'utérus, revenu sur lui-même, a repris à peu près les dimensions qu'il a dans l'état de vacuité; on conçoit que, dans cette circonstance, on ait pu le confondre avec un polype ou avec une précipitation. Pour le distinguer de ces deux affections il faut se rappeler que dans le renversement la sensibilité est assez grande, le pédicule est gros et court; pressé entre les doigts, il paraît creux; il est entouré supérieurement d'un bourrelet peu saillant, formé par les lèvres du col, sous lequel le doigt ou un stylet introduits ne peuvent pénétrer qu'à quelques lignes de profondeur. En portant la main sur l'hypogastre, la cavité du bassin paraît vide, on n'y trouve pas l'utérus. Si la

---

(1) *Journal de Médecine*, par Vandermonde et Roux, in-12, t. XLI. p. 40.

(2) *Mémoires de l'Académie des Sciences*, année 1732, page 30.

(3) *Mémoires de l'Acad. roy. de chirur.*, in-4, tom. III, page 382, et *Dailliez*, Observ. 16e, page 34. Observ. 29e, page 36.

(4) *Dailliez*. Observation 5e de M. Robert, de Châlons.

femme n'a pas dépassé l'époque de la fécondité, il se fait par la surface de la tumeur, à chaque époque mensuelle, une exsudation sanguine plus ou moins abondante. Nous insistons peu sur le volume, la forme, la consistance de la tumeur, parce qu'ils peuvent être les mêmes, qu'il y ait polype ou renversement ancien.

Dans le cas de polype, au contraire, le pédicule est en général plus long, plus grêle, plus résistant; si la tumeur tire son origine du fond de l'utérus, le col lui sert d'enveloppe, de gaîne; si on en parcourt la circonférence avec le doigt ou un stylet, ils pénètrent à une bien plus grande profondeur. Quand le polype naît du col ou de l'une de ses lèvres, l'orifice est à côté du pédicule. L'exploration hypogastrique démontre la présence de l'utérus dans le bassin. Les tentatives de réduction peuvent encore éclairer le diagnostic; ainsi le polype est irréductible, quelquefois on peut le refouler; mais, abandonné à lui-même, il reprend bientôt sa situation première; tandis que si on parvient à replacer l'utérus dans son état naturel, le plus ordinairement le déplacement ne se reproduit pas.

Le diagnostic est plus difficile à établir quand il existe simultanément polype et renversement, ce qui arrive quelquefois lorsqu'un polype, développé dans la cavité utérine, entraîne, en sortant, le fond de l'organe auquel il adhère. Dans ce cas, la double tumeur a la forme de deux cônes unis et confondus par leur sommet; elle offre un étranglement circulaire qui simule une espèce de collet. Si le polype est très volumineux et à large base, le point d'intersection est peu marqué, ou ne l'est pas du tout. La tumeur a une forme conique assez régulière, dont le sommet adhérent se cache

entre les grandes lèvres, et la base libre flotte entre les cuisses de la femme. La partie inférieure formée par le polype est brune ou blanchâtre, solide, indolente, sans cavité appréciable dans son intérieur; tandis que la partie qui forme le pédicule, dépend de l'utérus, est d'un rouge plus vif, plus animé; elle est flexible, sensible au toucher, la pression donne la sensation d'un vide intérieur. Si on déprime la région hypogastrique, on n'y trouve pas l'utérus, le bassin paraît vide.

Dans la précipitation, l'utérus, recouvert du vagin qu'il a entraîné, forme une tumeur dont la base adhérente et volumineuse est en haut; le sommet libre, étroit, dirigé en bas, offre constamment l'orifice du col.

354. *Pronostic.* L'introversion de l'utérus est une maladie grave, souvent suivie de mort par les accidens qu'elle occasionne, mais qui par elle-même n'est pas essentiellement mortelle.

Dailliez pense qu'elle est peut-être moins dangereuse qu'on ne le croit généralement; il fait remarquer que cette maladie avait été méconnue chez la plupart des femmes qui y ont survécu un grand nombre d'années, ou chez lesquelles on s'était contenté de faire rentrer l'utérus dans le bassin au lieu de le réduire. Ces femmes n'ont éprouvé d'autres accidens qu'une perte de sang de longue durée, mais souvent peu abondante après les premières heures; tandis que beaucoup de celles chez qui on a cherché à réduire l'utérus ont succombé plus ou moins promptement, les unes pendant les tentatives mêmes de réduction, les autres après la réduction opérée; celles-ci dans des convulsions ou des syncopes désespérantes par leur fréquence et leur durée, et qui ne pouvaient

être attribuées à la quantité de sang perdu; celles-là aux suites de la contusion, de la déchirure, de l'inflammation, de la gangrène de l'utérus. La gravité du pronostic dépend donc moins des accidens inhérens à l'introversion, que des circonstances qui la précèdent, l'accompagnent ou la suivent. Si l'opinion contraire règne, c'est qu'on n'a pas suffisamment distingué les accidens qui dépendent essentiellement du renversement, de ceux qui résultent des complications, des efforts faits pour y remédier. Les tiraillemens douloureux dans l'hypogastre et les reins, que l'on peut diminuer en soutenant l'utérus renversé ou en le maintenant dans le vagin, l'hémorrhagie, sont les seuls accidens essentiels de l'introversion, et encore l'hémorrhagie est, toutes choses égales, moins abondante et moins grave que celle qui survient quelquefois à la suite de l'accouchement, dans l'atonie de l'utérus sans renversement.

355. *Traitement.* Il consiste à réduire l'utérus, c'est-à-dire à le restituer dans son état normal et à le maintenir en place.

Le moment le plus opportun pour opérer la réduction est celui qui suit immédiatement le renversement; mais lorsqu'on est appelé plus ou moins de temps après l'accident, qu'il y a du gonflement, de l'inflammation, un étranglement, de la gangrène, ou que la femme est épuisée, il faut combattre ces complications par des moyens appropriés à chacune d'elles. Dans tous les cas, avant de chercher à opérer la réduction, il est convenable de donner à la femme une position commode, de la tenir couchée sur le dos, de telle sorte que le bassin se trouve un peu plus élevé que la poitrine.

Si l'introversion est survenue après l'accouchement, s'il n'y a qu'une simple dépression du fond ou d'une des parois de l'utérus, que le placenta ne soit point encore décollé, il faut tenir la femme dans une position horizontale, s'abstenir de tout effort de traction sur le cordon ombilical, attendre patiemment la délivrance; se contenter de soutenir les forces de la malade par l'usage de bouillons, de quelques cuillerées d'un vin généreux; de solliciter les contractions utérines par des frictions légères sur l'hypogastre, par l'administration de quelques grains d'ergot de seigle récemment pulvérisé. Si ces moyens ne suffisaient pas, il faudrait se comporter comme nous allons le dire pour le second degré. S'il y avait décollement du placenta, avec ou sans hémorrhagie apparente, il faudrait, avant tout, se hâter de délivrer.

Si la maladie existait au second degré, si le fond de l'utérus, engagé entre les lèvres du col, faisait saillie dans le vagin, abstraction faite du placenta, dont la présence ou l'absence exigerait les mêmes précautions que dans le cas précédent, on devrait refouler de bas en haut la partie déplacée, en introduisant deux ou trois doigts et au besoin toute la main à travers le col, avec l'autre main placée sur l'hypogastre, on soutiendrait et on favoriserait le retour de l'organe à son état normal par des frictions, par une pression légère, exercée de haut en bas sur le bord de l'espèce de coupe formée par le corps de l'utérus.

Si l'introversion était complète, et le placenta encore adhérent en totalité ou en partie, avant de tenter la réduction, on devrait commencer par enlever ce corps. La crainte de provoquer une hémorrhagie ne devrait

pas arrêter, car la diminution du volume de la partie déplacée, la plus grande facilité qui en résultera pour la réduction, compenseront suffisamment les craintes que pourrait faire naître cette séparation. Le placenta étant détaché, pour faire rentrer l'utérus on le saisit de manière à placer la base de la tumeur dans la paume de la main, à embrasser et à comprimer le pédicule avec tous les doigts réunis; on le repousse doucement en opérant une sorte de taxis qui fait rentrer peu à peu les parties dans l'ordre inverse de leur déplacement.

Viardel (1) et, après lui, Leroux (2) voulaient qu'on enveloppât la main d'un linge sec, doux et à demi usé, afin de ménager la surface interne de l'utérus; cette précaution, plus embarrassante que véritablement utile, a été rejetée avec raison par Sabatier et par tous les chirurgiens de nos jours. Ces deux auteurs ont encore conseillé de repousser directement la tumeur en la déprimant au centre avec les doigts réunis en cône, et d'agir de la sorte jusqu'à ce que les parties renversées aient franchi le col de l'utérus. Viardel a fait graver pour le même usage un repoussoir en buis. Ce procédé, qui a réussi dans quelques cas simples, ne serait pas exempt d'inconvéniens dans ceux qui offriraient des difficultés. Il est d'ailleurs beaucoup moins efficace et moins rationnel que celui dont nous avons parlé plus haut.

La réduction étant opérée, si on veut prévenir le retour du renversement, il faut avoir soin de laisser

---

(1) *Observ. sur la pratique des accouchemens*, chap. XXX et XXXI, pag. 11 et suivantes. Paris, 2e édit., 1674.

(2) Obs. sur les pertes de sang, pag. 145. Dijon 1776.

la main dans l'utérus, et attendre qu'elle en soit en quelque sorte expulsée par les contractions. Il faut recommander à la femme de s'abstenir de tout effort qui tendrait à agir sur l'utérus. Si, malgré ces précautions, l'atonie persistait, il faudrait recourir à l'emploi des moyens que nous indiquerons dans le traitement des grandes hémorrhagies après la délivrance.

356. Le renversement occasionné par le poids d'un polype, par les tractions exercées pour en opérer l'ablation, cesse ordinairement avec la cause qui le produit.

357. Quand le renversement est ancien, qu'il existe du gonflement, de l'inflammation, des ulcérations, des dilacérations, ou même une gangrène superficielle, tout espoir de réduction n'est pas encore perdu. On doit combattre ces accidens par le repos, les saignées, les bains, des applications émollientes, telles que cataplasmes, injections, fomentations, l'usage intérieur de boissons rafraîchissantes, etc. A l'emploi de ces moyens, Desault voulait qu'on ajoutât une compression méthodique de l'utérus. Lorsqu'on est parvenu à diminuer le volume, la densité de la tumeur, on se livre avec précaution aux tentatives de réduction, et quelquefois on réussit. Si, par des efforts soutenus et cependant modérés, on ne pouvait réduire l'organe, il faudrait y renoncer; l'expérience a démontré qu'il y avait moins de danger à abandonner la maladie à elle-même, qu'à vouloir à toute force la faire disparaître. Plusieurs femmes ont vécu long-temps avec un semblable déplacement, tandis que d'autres paraissent avoir été victimes des efforts exercés pour le réduire.

358. Pour soustraire l'utérus à l'espèce d'étranglement qu'il éprouve de la part de la vulve, à l'irritation qui

résulte de l'action de l'air extérieur, de celle des vêtemens, des frottemens dans la marche, du contact des urines, il faut le faire rentrer dans le vagin, et le soutenir au moyen d'un pessaire.

359. L'impossibilité absolue de réduction peut dépendre du volume de la tumeur, de l'ancienneté de la maladie, de la densité de l'organe, du rétrécissement, de l'occlusion plus ou moins complète, de l'ouverture à travers laquelle on doit faire passer les parties déplacées. Quand cette dernière complication n'existe pas, on a vu, sous l'influence d'une circonstance fortuite, la nature se suffire à elle-même, effectuer en quelque sorte spontanément une réduction regardée jusque là comme impossible.

360. De La Barre, chirurgien au bourg de Beuzeville, s'étant retiré dans une chambre voisine de celle où sa femme accouchait, eut à peine entendu les premiers cris de son enfant, que ceux de la mère, qu'il croyait délivrée, le rappelèrent auprès d'elle. La sage-femme avait renversé complètement l'utérus en voulant extraire le placenta, et, croyant que c'était un faux germe, elle s'efforçait de l'arracher, en se faisant aider d'une autre matrone également ignorante. De La Barre reconnut l'accident et n'osa tenter d'y remédier. Cependant des essais incomplets de réduction eurent lieu, la sonde fut plusieurs fois introduite pour évacuer l'urine. L'état de la femme devint de plus en plus fâcheux à cause de la continuité de l'hémorrhagie. Six mois après, cette dame voulant descendre de son lit, fit un effort et tomba sur le carreau. A l'instant même elle ressentit dans le ventre un mouvement extraordinaire, accompagné d'une douleur très vive, qui fut suivie de syncope. Revenue de son évanouissement, elle

s'aperçut que la tumeur avait disparu: le renversement était réduit. Ce fait, communiqué à l'Académie royale de chirurgie, fut accueilli avec incrédulité; il est même probable qu'il serait tombé dans l'oubli, si, quelques années plus tard, Baudelocque n'avait observé un fait encore plus extraordinaire.

361. Madame Boucharlatte accoucha de son premier enfant, en 1782, au cap Français. Au moment de la délivrance, qui fut effectuée à l'aide d'une main introduite dans la matrice, elle éprouva une grande douleur, et sentit ensuite entre les cuisses une masse d'un grand volume, qu'on repoussa aussitôt dans le vagin. La malade perdit beaucoup de sang, tomba plusieurs fois en syncope, et se trouva tellement affaiblie que l'accoucheur n'osa plus toucher à la matrice, dans la crainte que cette femme ne mourût entre ses mains. Après avoir éprouvé une longue série d'accidens, madame B..., au bout de sept à huit ans, vint à Paris consulter Baudelocque. Ce célèbre praticien examina la tumeur, reconnut sa nature, essaya de la réduire, mais ne put y parvenir. Il prescrivit des bains et du repos. La veille du jour fixé pour tenter de nouveau la réduction, quelques amis de madame B... voulurent l'obliger à se promener dans sa chambre; elle se débattit et tomba brusquement assise sur le parquet. Un mouvement extraordinaire et une douleur aiguë se firent sentir dans le ventre; elle perdit un instant connaissance. Baudelocque, appelé aussitôt, ne retrouva plus la tumeur qu'il avait si bien examinée trois jours auparavant. A dater de cette époque, la malade reprit de la fraîcheur, de l'embonpoint; veuve depuis plusieurs années, elle se remaria, devint enceinte, et accoucha heureusement au

terme ordinaire. Un an après, elle mourut d'une maladie aiguë (1).

Ces faits sont sans doute bien extraordinaires; mais quand ils ont été observés par des médecins instruits, et certifiés par un homme aussi grave, aussi consciencieux que l'était Baudelocque, il est impossible de les révoquer en doute. Ils méritent donc toute l'attention des praticiens, puisqu'ils font voir que le renversement de l'utérus, après l'accouchement, n'amène pas toujours la mort, et que la réduction peut même avoir lieu sans le secours de l'art.

Gardons-nous cependant d'inspirer trop de sécurité, et de présenter, comme règle de conduite, des cas qui, n'étant que d'heureuses exceptions, ne doivent être invoqués que comme tels.

Des faits, malheureusement nombreux, n'ont que trop démontré les dangers qui accompagnent l'introversion. On a vu des femmes succomber aux accidens, soit primitifs, soit consécutifs, qu'elle occasionne. C'est pour prévenir cette terminaison funeste que quelques chirurgiens ont été conduits à pratiquer l'ablation de l'utérus au moyen de l'excision ou de la ligature. Cette extirpation, faite quelquefois par méprise, d'autres fois avec intention, a été dans quelques cas couronnée de succès.

362. Morgagni, dans sa 45e Lettre, dit que Slevogt, chirurgien à Iéna, enleva l'utérus avec les trompes, croyant exciser seulement une excroissance des parties génitales, et que la femme se rétablit heureusement. La dissection fit voir que c'était réellement l'utérus qui

(1) Voyez Dailliez, *loco cit.*, pag. 105.

avait été excisé. On lit dans la même Lettre, que Molinetti l'avait aussi amputé avec succès sur des vieilles femmes; mais il n'en a point donné la preuve, comme dans le cas précédent, par la dissection des pièces pathologiques.

363. Vieussens (1) rapporte l'observation de Jeanne Bergogneuse, à laquelle il enleva l'utérus dans un cas d'introversion. Ce qui aurait pu inspirer des doutes sur la réalité de cette ablation, c'est que cette femme, qui vécut encore dix ans après l'opération, continua à être réglée. Mais d'abord, la dissection de la tumeur, puis l'ouverture du cadavre, prouvèrent que l'utérus avait été enlevé; il ne restait plus qu'un petit morceau du col de ce viscère, lequel était fort dur et calleux.

364. Cette ablation a été faite à Lyon par Bouchet, qui, au dire de Marc-Antoine Petit (2), chirurgien de la même ville, lia, pour un polype, l'utérus renversé depuis trois ans, et arracha, par cette heureuse erreur, la femme à la mort lente qui la menaçait. Mais M. Bouchet fils a réclamé contre l'assertion de Petit, et a dit que c'était avec connaissance de cause et après avoir reconnu le renversement que son père s'était décidé à lier l'utérus. Ce qu'il y a de certain, c'est que dans beaucoup de cas on a lié un polype, pour l'utérus (3). D'autres fois, le contraire a eu lieu; c'est ce qui est arrivé dans le fait suivant rapporté par Boyer (4). Une femme, âgée de vingt-quatre ans,

(1) *Traité nouveau des liqueurs du corps humain*, tom. 2, pag. 379, in-4. Toulouse, 1715.

(2) *Recueil des actes de la Société de Santé de Lyon*, pag. 109, vol. in-8. Lyon, an VI, 1798.

(3) Voyez Morgagni, *epistola* 45.

(4) *Loco cit.*, tom. 10, pag. 510.

enceinte pour la première fois, arrive au terme de sa grossesse et accouche heureusement le 6 juillet 1824. La sage-femme qui l'assistait, dans la vue de hâter la délivrance, exerce des tractions violentes sur le cordon ombilical, et renverse complètement la matrice, qui pend entre les cuisses sous la forme d'une grosse tumeur, à laquelle le placenta est attaché.

Un jeune médecin appelé, méconnaît la maladie, la regarde comme un polype sur lequel le placenta est implanté; il détache ce corps, et place une ligature sur la tumeur qui versait une grande quantité de sang. La constriction exercée, au moyen d'un serre-nœud, fait cesser l'hémorrhagie, et la tumeur est ensuite repoussée dans le vagin le plus haut possible. Cette ligature ne causa ni douleurs vives, ni convulsions, ni aucun accident bien remarquable, quoique de temps à autre on augmentât la constriction.

Dix-huit jours se passèrent sans qu'il survînt de grands changemens dans l'état de la malade. A cette époque elle fut conduite à la Charité, et reçue dans les salles de Boyer; l'examen fit reconnaître dans le vagin une tumeur ronde, molle, dont on ne pouvait atteindre les limites supérieurement, ni même l'endroit où était placée la ligature. Sept jours après l'entrée de la malade à l'hôpital, la ligature tomba, et le lendemain la tumeur sortit spontanément du vagin. L'examen attentif de cette tumeur fit voir les orifices des sinus utérins et les traces de l'insertion du placenta; une cicatrice récente, froncée, existait à sa partie supérieure. En détruisant cette cicatrice, on pénétra dans une petite cavité tapissée par une membrane séreuse. Toutes ces circonstances,

jointes à la disposition des fibres par couches et la dilatation considérable des vaisseaux, ne permirent pas de douter qu'elle ne fût une portion de la matrice. Cette femme ayant voulu sortir, Boyer la recommanda aux soins de deux élèves. Quelques jours après elle succomba dans son domicile. A l'ouverture du corps on trouva que la portion restante de la matrice formait une espèce d'entonnoir profond, dans lequel s'enfonçaient les ligamens larges et les trompes de Fallope ; les ovaires flottaient sur les parties latérales.

365. Le 26 juillet 1829 M. Récamier a fait l'ablation de l'utérus pour une affection cancéreuse de cet organe, et il a réussi (1). Ce malheureux succès a eu des suites trop funestes, pour que nous le citions comme un exemple à suivre. La malade ayant survécu à cette opération, des essais du même genre furent répétés par plusieurs chirurgiens de mérite, et des femmes, dont quelques unes peut-être avaient encore de longues années à vivre, ont toutes été victimes de ces tentatives hardies. Nous pensons qu'en chirurgie, plus qu'en toute autre science, il y a des limites qu'il est souvent dangereux de chercher à franchir.

366. Cependant si l'extirpation de l'utérus devait être pratiquée, nous croyons qu'elle serait plus rationnelle, qu'elle offrirait plus de chances de succès dans la chute et l'introversion anciennes que dans les déplacemens récens et surtout dans les affections cancéreuses de cet organe. Dans les deux premiers cas, la diminution du calibre des vaisseaux par l'allongement qu'ils ont subi, la diminution de circulation, de vitalité qui en résultent,

---

(1) Récamier; *Recherches sur le traitement du cancer*. tom. I, pag. 319 et suiv. Paris, 1829.

l'espèce d'atrophie de l'organe qui en est la suite, disposent au succès de l'opération; dans les deux autres, au contraire, on rencontre des conditions opposées. Dans tous les cas, on ne devrait recourir à ce moyen extrême que s'il y avait impossibilité d'assurer autrement la conservation de la femme.

367. Nous croyons, par exemple, que la ligature était indiquée, et qu'elle aurait probablement réussi dans le cas suivant (1). Marianne Roche, âgée de trente-six ans, grande, bien faite, accouche pour la seconde fois dans le courant de décembre 1790. L'accouchement, la délivrance et les suites n'offrirent rien de particulier. Au quinzième jour de sa couche Marianne voulut se lever, fit un effort, et sentit un corps qui se déplaçait et tombait dans le vagin. Un médecin, puis une sage-femme, prirent la maladie pour une descente de matrice; le repos, la position horizontale, un pessaire qui ne put être gardé, des médicaments astringents de toute espèce furent successivement mis en usage sans succès. Examinée à l'Hôtel-Dieu de Lyon, le 15 juin 1791, par Petit, cette femme était d'une pâleur effrayante, faible, abattue par des pertes continuelles en rouge et en blanc. Le ventre et surtout l'hypogastre étaient souples; les urines coulaient librement; un léger sentiment de pesanteur se faisait sentir sur le rectum : des douleurs dans les cuisses et des coliques quoique éloignées ôtaient le repos à la malade; elle avait eu plusieurs syncopes, elle cédait malgré elle à l'assoupissement; son pouls était fréquent, mais faible. Le toucher fit reconnaître dans le milieu du vagin et postérieurement vers la concavité du sacrum, un

(1) *Actes de la Société de Santé de Lyon, loc. cit.*, pag. 105 et suiv.

corps mollasse, uni, pyriforme, tenant par son pédicule au centre du col de la matrice, à travers lequel il passait sans y être gêné, et que Petit crut reconnaître pour un polype né du fond de cet organe, et descendu à travers son orifice jusque dans le vagin. Quatre autres chirurgiens examinèrent ensuite la malade; tous reconnurent un polype et pensèrent que la ligature était le moyen le plus convenable d'en délivrer la malade. En conséquence, le 17 au matin, tous les consultans étant réunis, M. Rey entreprit de faire l'opération; elle fut laborieuse, les tentatives furent difficiles, les instrumens pénétrèrent peu avant, et l'opérateur disait agir sur un fond qui le repoussait. La ligature fut cependant placée et serrée; mais dans ce moment la femme poussa un cri violent qui fut un trait de lumière pour l'un des consultans. *Arrêtez*, dit Desgranges, *nous nous sommes trompés: je soupçonne un renversement de matrice.* On s'arrête, on touche de nouveau, cette exploration laisse dans une incertitude dont l'éclaircissement est renvoyé au lendemain, parce que la malade fatiguée demandait du repos.

Les ligatures ayant été ôtées, la femme, replacée dans son lit, se plaignit de coliques plus fortes qu'à l'ordinaire, qui se prolongèrent toute la nuit, et que des injections, des fomentations émollientes ne purent calmer.

On se proposait d'explorer la région de l'utérus avec un doigt placé dans le rectum et la convexité d'une sonde introduite dans la vessie. Mais le lendemain la malade se trouva si faible, que les consultans, prévoyant sa fin prochaine, ne voulurent point la fatiguer par de nouvelles recherches. En effet, cinq jours après, elle mourut. L'ouverture du corps fit voir, dans le vagin, la matrice de grosseur et de consistance ordinaires, engagée

tout entière à travers son orifice assez mou pour permettre d'y promener circulairement le doigt, et, formant une gouttière qui avait dans tous les points de son étendue sept ou huit lignes de profondeur. Du côté de l'abdomen on voyait une cavité dont les parois étaient formées par la surface externe de la matrice renversée, et sur le bord de laquelle reposaient à droite et à gauche l'ovaire et le morceau frangé, qui semblaient près de s'y introduire.

Si nous nous sommes élevé contre la hardiesse des personnes qui n'ont pas craint d'attaquer l'utérus en place et de l'enlever lorsqu'il était cancéreux ou seulement hypertrophié, comme nous l'avons vu faire, nous ne saurions trop déplorer la timidité qui, dans ce cas, a arrêté l'opérateur; il est probable que si au lieu d'enlever la ligature on l'avait fortement serrée, on aurait conservé les jours de cette femme.

Pour compléter l'histoire des déplacemens des organes génitaux, nous devrions parler ici de ceux du vagin; mais ces déplacemens étant le plus ordinairement symptomatiques de ceux de l'utérus, les accompagnent souvent; quand ils sont idiopathiques, ils reconnaissent à peu près les mêmes causes, exigent un traitement analogue, et lorsqu'ils sont partiels, ils se lient à l'histoire du cystocèle et du rectocèle; nous croyons devoir renvoyer, pour ce sujet, à ce que nous avons dit plus haut des déplacemens de l'utérus, et, pour ce que nous omettons, aux ouvrages spéciaux de pathologie externe.

ARTICLE V.

Des moyens contentifs, dans le traitement des déplacemens de l'utérus.

368. Dans chaque déplacement de l'utérus les ligamens et les parties qui leur sont voisines éprouvent dans leurs dispositions physiques et vitales, des changemens, des modifications, qui leur permettent rarement de maintenir l'organe réduit dans son état primitif, à moins toutefois que le déplacement ait été peu considérable ou de courte durée. A la suite de ces déplacemens, lorsque l'organe a été réduit et que les diverses précautions indiquées pour le maintenir en place sont insuffisantes, on a recours à l'emploi de quelques moyens mécaniques. Cette partie du traitement n'est pas toujours facile, elle a depuis long-temps fixé l'attention des chirurgiens, exercé leur patience et leur sagacité. Ces moyens sont les éponges et les pessaires.

§ Ier. Des éponges.

369. Les éponges sont des corps trop connus, pour que nous en donnions ici la description. Quand on veut se servir d'éponges, on doit préférer les plus fines, celles qui sont oblongues, d'un volume médiocre. On les lave plusieurs fois à grande eau; on les débarrasse des incrustations, des petits coquillages, des divers corps étrangers qu'elles peuvent contenir, et qui, par leur dureté, leurs aspérités, pourraient blesser les organes de la femme.

Ces précautions prises, on s'occupe de leur donner une forme qui soit en harmonie avec celle du vagin, et un volume inférieur à sa capacité. Si leurs dimensions étaient trop considérables, elles auraient l'inconvénient

de distendre outre mesure les parois de l'organe, d'augmenter le relâchement, de gêner le cours des urines et celui des matières stercorales.

370. Avant d'introduire une éponge, il faut la traverser d'un fil ciré, afin de pouvoir la retirer sans douleur, la laver et la changer à volonté. Pour l'introduire, on fait coucher la malade comme si on voulait réduire une descente de l'utérus; on écarte les grandes lèvres avec l'indicateur et le pouce d'une des mains, avec l'autre on presse l'éponge pour en diminuer le volume; on présente l'une de ses extrémités à l'orifice vulvaire et on l'insinue en lui faisant suivre l'axe du vagin. Quand l'éponge est introduite, on injecte de l'eau fraîche à laquelle on ajoute un quart de vin blanc, quelques cuillerées de vinaigre ou un seizième environ d'alcool. On engage la malade à garder la position horizontale pendant quelque temps. Si les organes ont été très relâchés; si la femme est d'une constitution molle, peu irritable; s'il n'existe point de trace d'inflammation, on a recours à des injections plus astringentes, plus stimulantes; on peut employer l'infusion de roses de Provins, les décoctions de tan, de racines de bistorte, d'écorce de grenade, de quinquina, pures ou coupées avec du vin, un peu d'eau-de-vie; les solutions d'acétate de plomb, d'alun, de sulfate de zinc, etc.

371. Pendant les premiers momens ou les premiers jours, la présence de l'éponge cause un peu de gêne, d'irritation, mais bientôt les femmes s'y accoutument et n'en sont nullement incommodées. Il faut avoir soin de faire laver et de changer souvent l'éponge; sans cette précaution, dictée par la propreté, elle s'imbibe, se pénètre des fluides qui s'écoulent des organes génitaux;

ces fluides, altérés par la chaleur du lieu, passent à la fermentation putride, deviennent une source d'irritation, d'exhalaisons infectes, qui peuvent exercer une influence fâcheuse sur les organes et la santé de la femme.

Quand l'éponge a été introduite à nu, quand elle a séjourné quelque temps dans les parties, sans avoir été lavée ou changée, nous l'avons vue quelquefois imbibée d'une sérosité sanguinolente, produit de l'irritation des parois du vagin. Les points de la surface interne de cet organe, qui se trouvent en contact avec les aspérités de l'éponge, rougissent, s'enflamment et deviennent le siége d'une exhalation sanguine, puis de petites ulcérations superficielles qui, par la douleur et l'écoulement abondant qu'elles occasionnent, forcent à abandonner l'emploi de ce moyen. Pour prévenir cet inconvénient, nous avons l'habitude d'enfermer l'éponge dans une espèce de chemise ou petit sac en toile fine, en batiste, pourvu à son extrémité inférieure d'une coulisse, qu'on fronce au moyen d'un lacet; on introduit le tout dans le vagin, puis on le fixe à la ceinture de la femme à l'aide du lacet. Le but de cette précaution est trop facile à saisir pour qu'il soit nécessaire de l'expliquer.

Les éponges conviennent dans le relâchement de l'utérus et du vagin au premier et au second degré, dans quelques espèces de hernies vaginales; elles sont encore indiquées lorsqu'il existe un boursouflement de la membrane muqueuse du vagin, ou bien un gonflement dur, douloureux, de l'urètre. Elles ne sauraient convenir dans la précipitation, la rétroversion et l'antéversion; il faut alors employer les pessaires.

§ II. Des pessaires.

372. Les pessaires sont des corps solides qu'on introduit dans le vagin; ils sont ordinairement percés à leur centre, pour favoriser la sortie des humeurs produites par les organes qu'ils sont destinés à soutenir; ces instrumens sont employés en médecine depuis la plus haute antiquité.

Le nom de pessaire, *pessarium*, vient du mot grec πεσσος, qui signifie petite pierre, soit que les anciens en fissent entrer dans leur composition, soit, ce qui est plus probable, à cause de la solidité qu'ils donnaient à ces instrumens, dont la résistance pouvait être comparée à celle de la pierre.

Quoi qu'il en soit de cette étymologie, les anciens, à commencer par Hippocrate, se servaient de pessaires pour soutenir les organes déplacés et porter sur eux les médicamens qu'ils voulaient y appliquer. Ils les composaient d'un mélange de diverses substances médicamenteuses, auquel ils incorporaient de la cire, de la laine, du poil de lièvre, des morceaux de vieux linge afin de lui donner plus de consistance et une forme convenable. Ils en variaient la composition de différentes manières, suivant l'affection qu'ils voulaient combattre et les indications qu'ils se proposaient de remplir. Ils avaient des pessaires émolliens, astringens et apéritifs. Les premiers, composés de cire blanche, de graisse d'oie ou de poule, de moelle de bœuf ou de cerf, de beurre frais, étaient employés dans les inflammations, les ulcérations de l'utérus et du vagin; les seconds étaient destinés à remédier aux déplacemens de ces organes et aux fleurs blanches. Les apéritifs se

faisaient avec le miel, l'armoise, le dictame, le chou, la rhue et la scammonée; ils en recommandaient l'usage dans les constrictions des organes génitaux, le retard et la suppression des règles.

Les modernes regardent les pessaires comme des moyens purement contentifs; ils ne s'en servent que pour maintenir les organes dans le lieu qu'ils doivent occuper. Si l'état de l'organe relâché ou déplacé exige l'emploi de moyens pharmaceutiques, ils préfèrent les administrer isolément ou concurremment, sans pour cela se croire obligés de les incorporer avec les substances qui servent à fabriquer ces instrumens.

373. *Composition.* Les pessaires étant considérés sous ce point de vue, on dut abandonner les préparations des anciens et chercher des substances qui, par leur nature, fussent à la fois solides, légères, souples et inaltérables. C'est pour arriver à ce but qu'on a mis à contribution les trois règnes de la nature, et qu'on a successivement employé des végétaux, le liége, le tilleul, le buis, la racine de vigne sauvage; des substances animales, la corne, le cuir, l'ivoire, la cire; enfin des métaux, l'or, l'argent, l'étain, le plomb, le fer-blanc. Mais ne trouvant pas, dans chacune de ces matières prises isolément, les qualités voulues pour faire de bons pessaires, on les a associées les unes aux autres. Ainsi, le liége, qui offre la légèreté unie à un certain degré d'élasticité, est trop poreux; il s'imbibe trop vite des mucosités, du sang et des autres humeurs qui découlent des organes de la femme, pour résister long-temps à l'altération. Ces humeurs retenues dans les interstices s'échauffent, fermentent, se putréfient et ne tardent pas à produire des gaz dont la nature et l'odeur peu-

vent occasionner des accidens plus ou moins fâcheux. Pour parer à ces inconvéniens, on l'a recouvert d'un enduit de cire vierge qui, en obstruant les porosités, empêche l'imbibition des humeurs et retarde l'altération du pessaire.

C'est par les mêmes motifs qu'on a cru devoir recouvrir les pessaires de bois de tilleul d'un vernis plus ou moins résistant.

Quant au buis, il est trop dense pour qu'on ait à redouter de semblables altérations; mais sa pesanteur le rend peu propre à la confection des pessaires d'un grand volume; on ne l'emploie que pour ceux dits en bilboquet et à cuvette. Il en est de même de l'ivoire.

La cire pure n'est pas assez résistante pour faire de bons pessaires; ce n'est que comme enduit sur les bois tendres qu'elle est utile dans leur confection.

Les métaux ont une densité qui n'est pas exempte d'inconvéniens; comme ils ne peuvent être employés seuls, c'est-à-dire sans soudure, ils ne sont pas à l'abri de toute altération; outre ces considérations, il en est d'autres qui les feront toujours rejeter, du moins pour l'or et l'argent, c'est le prix élevé de la matière et le travail qu'ils exigent.

A la fin du dernier siècle, un fabricant d'instrumens de chirurgie, nommé Bernard, fit des pessaires avec un tissu de soie, de lin ou de coton, bourré de crin ou de laine, et recouvert d'un enduit composé d'oxide de plomb, d'une huile siccative, celle de lin, et peut-être aussi d'une certaine quantité de caoutchouc, puisque les instrumens préparés d'après ce procédé sont généralement connus sous le nom de *pessaires de gomme élastique.* Ces pessaires étaient bien supérieurs à ceux

qui avaient été faits avant; cependant le vernis qui les recouvre se gerce, s'écaille, et ne les garantit pas toujours de l'infiltration des humeurs.

Aujourd'hui on emploie le caoutchouc, qui réunit au plus haut degré toutes les qualités désirées. Plusieurs fabricans se disputent l'honneur de cette innovation; mais celui qui nous paraît avoir employé, un des premiers, le caoutchouc pur dans la confection des pessaires, est Juville. Son ouvrage (1), qui parut en 1786, contient une description, des planches et des observations qui prouvent que, dès 1782, il employait cette substance avec succès.

374. *Formes et usages.* Si la matière des pessaires a beaucoup varié, les formes qu'ils ont reçues n'ont pas offert moins de différences; quelques unes paraissent avoir été purement arbitraires, et ne reposent sur aucun principe; d'autres ont été le fruit de la réflexion et sont basées sur les idées que leurs auteurs s'étaient formées de la manière d'agir de ces instrumens, ou sur les points d'appui qu'ils croyaient devoir trouver dans l'intérieur du bassin. On a donné aux pessaires la forme d'une sphère, d'un œuf, d'un cœur déprimé, celle d'un anneau, carré, circulaire ou ovale (Levret), d'un triangle, d'un 8 de de chiffre (Bruninghausen), d'un bondon, d'un bilboquet (Suret), d'une coupe, d'une cuvette (Smellie); on en a fait d'élythroïdes (J. Cloquet), etc. Quelques uns de ces instrumens ont été munis d'un support, d'un cordon, soit pour les maintenir, soit pour faciliter leur extraction; le plus grand nombre en est dépourvu. La

(1) *Traité des bandages herniaires*, par Juville, page 181, et planche XIII, fig. 3 et 4.— Paris 1786, 1 vol. in-8.

plupart sont perforés, quelques uns ne le sont pas. Parmi ces variétés infinies de formes, toutes ne sont pas également favorables; les unes sont mauvaises et doivent être rejetées; les autres, quoique généralement bonnes, ne sont pas applicables à tous les cas; on pourrait même dire que chaque déplacement exige en quelque sorte une forme spéciale, et chaque cas, un pessaire particulier. C'est parce qu'on n'a pas fait assez d'attention à cette exigence, qu'on n'a pas retiré de l'emploi des pessaires tout le bien qu'on avait droit d'en attendre. Il nous paraît donc utile d'examiner la forme qu'il convient de leur donner, pour chaque espèce de déplacement.

Les pessaires en anneau, dits en *gemblettes*, conviennent dans le relâchement et la chute de l'utérus ; ils doivent présenter, à leurs faces supérieure et inférieure, un évasement en forme de cuvette pour loger le col, et pour que l'écoulement du sang et des mucosités puisse s'opérer facilement. Cette forme est de toutes la plus commode, en ce que l'instrument, une fois placé, n'offre rien à l'extérieur qui puisse révéler sa présence. En général ces pessaires incommodent peu, ils ne gênent en aucune manière l'exercice des fonctions. On a de nombreux exemples de femmes qui, malgré leur emploi, ont continué à vivre avec leur mari, sans que leur présence se soit opposée à la fécondation. Aussi ces pessaires sont-ils préférés et presque exclusivement adoptés.

Tout en reconnaissant les avantages de cette espèce de pessaire, gardons-nous de les exagérer ; il est des circonstances où elle ne peut convenir. Lorsqu'il y a précipitation de l'uterus, les pessaires à tige, en bil-

boquet ou à cuvette sont préférables; il en serait de même dans une simple descente de l'utérus, si le vagin avait acquis une largeur, une amplitude démesurées. Dans le renversement idiopathique, soit général, soit partiel, du vagin, les pessaires en bondon ou les élythroïdes conviennent mieux. Dans l'antéversion, la rétroversion, les pessaires en gobelet, en tulipe, en cuvette, ont un avantage marqué sur les autres, et cependant ils ne réussissent pas toujours.

Frappé des difficultés qu'on éprouve à réduire l'utérus dans la rétroversion, et à le maintenir en place quand il a été réduit, nous en avions depuis long-temps signalé les causes et appelé sur ce point l'attention des élèves. En 1829, nous fûmes consulté avec MM. Guersant et Désormeaux, pour madame C..., rue Saint-Paul au Marais, qui, affectée de rétroversion de l'utérus, n'éprouvait aucun soulagement de l'usage d'un pessaire en cuvette. Nous exposâmes à ces messieurs nos idées sur cette espèce de déplacement; nous leur fîmes observer que l'utérus serait en vain redressé, le déplacement se reproduirait sans cesse, si on ne parvenait à combler le vide, à occuper l'espace compris entre la face postérieure de l'utérus et la courbure du sacrum. Nous proposâmes alors de faire construire tout exprès un pessaire qui porterait sur son bord supérieur, dans le point qui devrait être en contact avec la partie supérieure et postérieure du vagin, une espèce de saillie, d'éperon, assez considérable pour occuper l'espace indiqué et s'opposer au retour du déplacement. Ces messieurs ayant adopté cette proposition, nous fîmes construire, par M. Verdier, plusieurs pessaires qui remplirent assez bien l'indication. Cependant, nous

devons le dire, ce pessaire se dérangeait quelquefois, il tournait sur son axe, et nous mettait dans le cas de nous assurer souvent de sa position. Après l'avoir employé pendant quelques mois, l'utérus étant bien redressé, nous crûmes devoir en suspendre l'usage; mais, pour assurer la guérison autant que possible, nous lui substituâmes, encore pendant six semaines, un pessaire, dit *de gomme élastique*, assez gros et muni d'un support. Plus de huit ans se sont écoulés depuis la suppression de ce pessaire; cette dame, que nous rencontrons souvent dans le monde, ne s'est plus ressentie de sa rétroversion et continue à jouir de la meilleure santé.

L'année suivante, au mois d'avril 1830, nous fûmes demandé, rue de Provence, n° 2, pour remédier à une rétroversion chez madame de G..., jeune femme, âgée de 24 ou 26 ans, mère de deux enfans, et à laquelle nous avions donné des soins dans ses accouchemens. Nous réduisîmes l'organe, et, après avoir placé un des pessaires que nous avions fait construire pour le cas précédent, nous nous aperçûmes, au bout de quelques jours, que la saillie qui devait rester en arrière, entre le col et la concavité du sacrum, avait été chassée à droite et en avant, probablement par le cours des matières dans le rectum, et que le déplacement s'était reproduit. Nous prîmes alors un morceau de liége long de cinq pouces environ et épais d'un pouce en carré; nous le disposâmes de manière à lui donner une courbure telle, qu'il offrît une convexité en arrière, une légère concavité en avant; ses angles furent arrondis, son extrémité inférieure fut coupée obliquement d'avant en arrière, la supérieure le fut aussi dans le même sens, mais de manière à enlever les deux tiers antérieurs de son épaisseur dans une étendue de plus d'un pouce, afin

que le col de l'utérus ne fût ni gêné, ni comprimé dans ce sens, et à laisser sur le plan postérieur une languette épaisse de quatre à cinq lignes et longue de huit à dix. Nous le perforâmes dans toute sa longueur avec un fer rouge pour faciliter l'écoulement des humeurs de l'utérus. Ce pessaire informe fut recouvert de cire vierge et placé dans le vagin. Cette application fut suivie d'un soulagement marqué; les douleurs de reins, du haut des cuisses, le sentiment de pression, de pesanteur dans le bassin et la région fessière, furent dissipées; la malade put faire quelques pas dans son appartement sans souffrir. Cependant nous l'engageâmes à garder le repos dans une position horizontale, jusqu'à ce que nous eussions observé les effets produits par ce pessaire, avant d'en faire construire un définitif. Pendant cette période d'expectation, la malade ennuyée, sans doute, de garder le repos, fit appeler un de nos confrères, qui, ayant extrait le pessaire que nous avions placé provisoirement, et surpris de la forme insolite que nous lui avions donnée, nous demanda, un jour, en nous rencontrant, pour quel motif nous avions agi ainsi. Nous lui répétâmes ce que vingt fois nous avions dit dans nos leçons, que dans la rétroversion les pessaires ordinaires ne pouvaient convenir, qu'on devait leur donner une forme spéciale, et s'attacher surtout à combler l'intervalle qui doit exister entre la face postérieure du col de l'utérus et la concavité de sacrum; que, si le pessaire ne remplissait pas cette indication, on était sans cesse exposé à voir ce déplacement se reproduire. Profitant de ces indications, ce médecin a remplacé avec avantage chez cette dame, notre pessaire, par l'application d'une simple bouteille aplatie de caoutchouc, telle qu'on en trouve dans le com-

merce. Nous sommes surpris que ce confrère, au mérite duquel nous nous sommes toujours plu à rendre justice, n'ait pas jugé à propos de faire connaître celui qui lui avait révélé ces indications et les premiers moyens de les remplir. Dans un mémoire qui a pour base le fait que nous venons de rapporter, il se contente de dire (1) : « La maladie fut reconnue et l'on essaya sur-le-champ l'application d'un pessaire. Le médecin qui s'en chargea, particulièrement versé dans la pratique des accouchemens et dans tout ce qui a rapport aux maladies des femmes, comprit facilement que les pessaires ordinaires seraient sans succès pour le cas présent; il en imagina un en liége, d'une forme nouvelle, qui dénotait que l'indication avait été saisie: c'était un carré long, assez épais pour remplir le vagin, et surmonté d'une saillie, mince en arrière, pour s'opposer à l'abaissement du corps de la matrice dans ce sens. »

Nous ne saurions trop le répéter, quand la rétroversion se reproduit avec facilité, cela peut tenir à une réduction incomplète, à l'ancienneté de la maladie, à la laxité des parties, à la trop grande courbure du sacrum, à l'amaigrissement considérable de la femme, et par-dessus tout à la rétroflexion ou courbure du corps de l'utérus sur le col. Pour s'opposer à la récidive, il faut que le pessaire soit construit de telle sorte qu'il laisse le col libre en avant et en bas, qu'il refoule en haut le cul-de-sac postérieur du vagin, de manière à occuper l'espace compris entre l'utérus et le sacrum, et qu'en por-

(1) *De quelques déplacemens de la matrice, et des pessaires les plus convenables pour y remédier; Mémoires de l'Acad. roy. de Médecine*, t. II, p. 320, in-4. Paris, 1833.

tant le col de l'utérus en haut et en arrière, il tende à en incliner le fond dans le sens inverse.

Les déplacemens de l'utérus ne sont pas les seuls cas qui réclament l'emploi des pessaires, on peut les employer utilement pour combattre certaines incontinences d'urines, comme le fit Hischer (1); ils servent également pour maintenir les hernies qui se font à travers les parois du vagin, et quelquefois même à les guérir.

Il y a douze ans environ qu'une femme de la campagne, âgée d'une soixantaine d'années, vint nous consulter pour des tiraillemens d'estomac, des coliques, des douleurs de bas-ventre; elle avait, disait-elle, une descente de matrice. En l'examinant, nous trouvâmes une tumeur herniaire, longue de cinq à six pouces, qui dépassait la vulve et qui était formée par une anse de l'intestin grêle, échappée, entre le col et la paroi antérieure du rectum, à travers une éraillure du vagin. Nous réduisîmes la hernie, un large pessaire en anneau fut appliqué, et depuis la femme s'est bien portée.

Nous fûmes appelé, rue Montholon, n° 5, pour une dame, âgée de plus de 60 ans, qui portait, dans le vagin, entre la paroi antérieure du col de l'utérus et la partie postérieure de la vessie, une tumeur molle, bosselée, inégale, de la grosseur d'un œuf de poule d'Inde. Cette tumeur indolente, réductible, augmentait de volume dans la position verticale, les efforts de toux, d'expiration; elle était aussi formée par une anse d'intestin grêle. Cette dame éprouvait des envies fréquentes d'uriner, des difficultés pour satisfaire ce besoin, se plaignait de tiraillemens d'es-

---

(1) Haller, *Disputationes chirurgicæ. Dissertatio, de incontinentia urinæ ex partu, globulis ligneis curanda.* Tome III, page 397. Lausannæ, 1755.

tomac, de douleurs dans le bas-ventre. Après avoir reconnu la nature de la tumeur, et l'avoir réduite, nous posâmes un pessaire, qui fut laissé en place pendant trois ou quatre mois. Au bout de ce temps, la hernie ayant complétement disparu, nous engageâmes cette malade à abandonner le pessaire, qui occasionnait un écoulement blanc très abondant, au risque de revenir à son usage, si plus tard la tumeur et les indispositions reparaissaient. Six mois se passèrent sans accidens ; mais la mauvaise saison ayant ramené une affection catarrhale, à laquelle cette dame est sujette tous les hivers, les quintes de toux firent reparaître la hernie et les indispositions qui l'accompagnaient. Nous fûmes obligé de procéder comme nous l'avions fait précédemment; cette fois, l'usage du pessaire fut par précaution continué pendant un an, après quoi il fut supprimé de nouveau. Quatre ans se sont écoulés depuis, et la hernie n'a pas reparu.

375. *Fabrication.* Si toutes les personnes qui se livrent à la pratique de l'art de guérir exerçaient dans de grandes villes, ou étaient toujours pourvues des objets qui leur sont nécessaires, il serait superflu de parler ici de la fabrication des pessaires. Mais comme beaucoup d'entre elles pratiquent dans des campagnes ou des petites villes dépourvues d'ouvriers habiles ; que dans beaucoup de circonstances il est nécessaire d'établir un pessaire, au moins provisoirement, nous croyons convenable d'indiquer quelques procédés simples pour y parvenir.

Levret, dans ses Remarques sur les pessaires, et sur la meilleure manière de les construire (1), conseille le procédé suivant. On prend un morceau de liége aussi blanc

(1) *Journal de Médecine*, par Roux, tom. XXXI, in-12, pag. 428.

que possible, sans être trop compacte, exempt de carie, de trous, de gerçures; on le dégrossit avec un instrument tranchant, et quand on lui a donné la forme qu'on désire, on adoucit les aspérités avec la lime; on le fait sécher au four, puis dans l'ouverture que l'on a pratiquée au centre, on passe un fil à l'une des extrémités duquel on adapte une épingle, une petite broche, qui doit être placée au travers de l'ouverture. A l'autre extrémité, on attache un corps pesant, un caillou, un morceau de plomb, destiné à opérer la submersion du liége. Quand le pessaire est ainsi préparé, on le plonge, pendant une heure, dans de la cire vierge liquéfiée au moyen d'un bain-marie qu'on a soin d'entretenir en ébullition.

Au bout de ce temps, on retire le pessaire avec des pinces, sans que l'épingle ni le caillou l'abandonnent, et on le plonge sur-le-champ dans l'eau froide; quand il est bien refroidi, on coupe le fil pour ôter l'épingle et le caillou; on l'expose à un air sec jusqu'à ce qu'il soit bien ressuyé.

Alors on ajoute à la cire, la dixième partie de son poids, de beau gypse cristallisé (sulfate de chaux) bien net, nouvellement cuit, pulvérisé et passé au tamis de soie; on agite le mélange avec une spatule d'os ou d'ivoire, pour prévenir la précipitation du plâtre, et on plonge le pessaire dans ce bain, autant de fois qu'il est nécessaire, pour le recouvrir uniformément d'une ligne ou environ d'épaisseur de cet enduit.

Pour parvenir aisément à la submersion subite du pessaire dans la cire, et à son extraction, il est convenable d'enfoncer dans un point de sa circonférence une longue aiguille ou une grande épingle, qui sert aussi à recevoir un fil, au moyen duquel on le suspend dans

l'air, après chaque immersion, jusqu'à ce qu'il soit bien refroidi. Les pessaires ainsi préparés présentent des bosselures, de petites inégalités, surtout à leur circonférence. Ces bosselures, loin d'être nuisibles, favorisent leur séjour dans le vagin, les empêchent de glisser, de se déplacer aussi facilement que le font ceux qui sont parfaitement lisses.

Les fils métalliques employés anciennement dans la fabrication des pessaires, peuvent être d'un grand secours pour la confection prompte de ces instrumens. A la fin du XVIe siècle, Jean Bauhin se servait déjà de fil d'argent. *Johannes Bauhinus, illustr. principis Virtimbergici, etc.; archiater, frater meus charissimus, ad procidentiam uteri circulos ex filo argenteo rotundo cum furca triuda ex eadem materia parata, confici curat. Hic sine vi in collum uteri introducitur, qui interdum facile, nisi educatur, hæret: sin verò à pondere uteri propellatur, fascia retinendus erit* (1).

En 1770, Preunel employait le fil de fer. Le pessaire qu'il a décrit et fait graver (2) a la figure d'un cône tronqué, composé d'anneaux successivement décroissans de la base au sommet. Ces anneaux, de fil de fer mince et élastique, cèdent à la pression et reviennent à leur premier état lorsqu'ils cessent d'être comprimés; l'intérieur du cône est garni d'un ruban de fil, et l'extérieur d'une bandelette de cuir très doux. De chaque côté de la base, sont attachés deux rubans qui servent à fixer le pessaire et à le retirer à volonté.

---

(1) Gaspard Bauhin. *in appendice ad partum cæsareum.* Rousseti, page 488. *Apud Gynæciorum Spachii, Argentinæ.* 1597, in-folio.

(2) Haller, *Disputationes chirurgicæ*; *Dissertatio de novo artificio curandi procidentiam uteri*, tom. III, pag. 551, et tab. XXIII.

Dans ces derniers temps, M. Mayor a proposé (1) de construire une carcasse de pessaire avec un fil de fer, et de la recouvrir de coton cardé enveloppé de taffetas gommé. Nous croyons devoir indiquer ce procédé, qui mérite d'être connu, à cause de sa simplicité et de la facilité qu'il offre aux chirurgiens et aux malades, de pouvoir modifier à leur gré la forme et les dimensions des pessaires. On prend un fil métallique, de fer ou de laiton; on en croise les extrémités comme pour faire un nœud simple, on en forme un anneau auquel il est facile de donner l'étendue qu'on désire, en serrant plus ou moins le nœud. L'anneau étant formé, on peut également lui donner une figure ovale, échancrée, ou toute autre. Si ce cercle métallique doit être le rudiment d'un pessaire simple, on se contente d'entortiller, autour et en spirale, les restes du fil; mais si on veut qu'il ait une tige, on rapproche les bouts de ce fil, on les tord ensemble afin de former un cordon au-dessous de l'anneau, et de donner par ce moyen à la carcasse la figure d'une *ombelle*. Veut-on que l'ombelle ait plus de deux rayons, on en ajuste un troisième à l'anneau, et on le réunit aux deux autres, en le contournant pour en faire une tige commune. Une fois le squelette établi, on le garnit de couches suffisantes de ouate de coton, que l'on assujettit avec des bandelettes étroites de taffetas gommé, passées comme on le ferait pour envelopper un doigt ou un membre; puis on fixe les jets de bande avec quelques points d'aiguille.

---

(1) Mathias Mayor, *Bandages et appareils à pansement*, ou *Nouveau système de déligation chirurgicale*, page 105; 3e édit. 1838, 1 fort vol. in-8° et atlas in-4° de 16 planches.

376. *Application.* Quand on veut poser un pessaire, il est convenable que la femme soit à jeun ; qu'elle soit placée comme pour la réduction d'une descente de l'utérus, que le rectum et la vessie soient vides. On enduit le pessaire d'un corps gras, mucilagineux, ou de cérat ; s'il est en anneau, on le saisit avec le pouce et le médius, le doigt indicateur embrassant une partie de la circonférence ; s'il est à tige, c'est par cette partie qu'on doit le tenir. Pour l'introduire, l'opérateur se place au côté droit de la femme, écarte les lèvres de la vulve avec l'indicateur et le pouce de la main gauche ; de la main droite il présente le pessaire de champ à l'orifice vulvaire, puis il l'enfonce en ayant soin de le pousser lentement de haut en bas et d'avant en arrière, en déprimant toujours la commissure postérieure de la vulve, jusqu'à ce que l'instrument ait pénétré dans le vagin. Arrivé dans ce canal, on change la position de champ en une position horizontale, au moyen d'un mouvement de bascule. Avec le doigt indicateur, introduit dans l'ouverture centrale du pessaire, on cherche à ramener le col dans cette ouverture ; lorsqu'on y est parvenu, il est convenable de retirer un peu le doigt, et de lui faire parcourir la circonférence de l'instrument, pour effacer les plis que le vagin pourrait former au-dessus et au-dessous. En suivant ce procédé, on parvient sans peine et sans causer beaucoup de douleur, à placer convenablement un pessaire.

Lorsque le pessaire est en place, on recommande à la femme de garder la position horizontale pendant un jour ou deux et de tenir le siége un peu élevé. Pendant les premiers jours, il est utile de faire des injections émollientes, à cause de l'irritation que cause la présence

de ce corps étranger. Presque toujours il détermine de la chaleur, une phlogose légère et un écoulement blanc plus ou moins abondant; il est bon d'en prévenir les femmes afin qu'elles n'en conçoivent aucune inquiétude. Quand ces symptômes ont perdu de leur intensité, on est quelquefois obligé de recourir aux injections avec l'eau fraîche, les décoctions astringentes, styptiques, etc. On laisse ensuite les femmes reprendre doucement leurs habitudes, en ayant soin d'écarter toutes les causes qui pourraient produire le déplacement de l'organe ou celui du pessaire.

377. *Mode d'action.* On croyait autrefois que pour soutenir l'utérus, les pessaires devaient prendre un point d'appui à la face interne des tubérosités ischiatiques ou sur le périnée. De là les formes variées qu'ils ont reçues. Cette opinion ne peut soutenir un examen sérieux. S'il en était ainsi, l'utérus se trouverait trop bas, et les incommodités auxquelles on veut remédier subsisteraient. S'ils devaient appuyer sur le périnée, les femmes qui ont cette partie déchirée ne pourraient en faire usage : l'expérience prouve, au contraire, qu'elles les conservent très bien, lorsque le vagin n'est pas trop relâché. Quand on examine avec soin ce qui se passe après l'application d'un pessaire, on voit que les parois du vagin se resserrent sur lui en vertu de leur tonicité, l'embrassent avec exactitude, lui forment une sorte de gouttière, d'où il est quelquefois difficile de le déloger. Ce phénomène s'observe surtout lorsque la femme est jeune, forte, qu'elle n'a pas eu un grand nombre d'enfans, et qu'elle a fait long-temps usage du pessaire. Les parois du vagin, distendues par cet instrument, ont une si grande tendance à se rapprocher, que si le pessaire est trop long-

temps en place, il peut user les points du vagin avec lesquels il se trouve en contact, et donner naissance à de graves accidens.

378. *Inconvéniens.* Chaque espèce de pessaire, dans des circonstances données, a ses inconvéniens. Lorsque la femme est molle, lymphatique, ou excessivement maigre; que le vagin a été distendu outre mesure par des accouchemens fréquens; qu'il a perdu son ressort, les pessaires en anneau ne peuvent trouver à se loger; ils glissent, se déplacent facilement, et s'échappent au moindre mouvement; si, pour parer à cet inconvénient, on leur donne un grand volume, ils gènent les excrétions urinaires et fécales, et ne peuvent être supportés; c'est pour ces femmes surtout qu'il faut se servir des pessaires à tige, quel que soit d'ailleurs le déplacement auquel on veut remédier.

La tige des pessaires doit, en général, être perforée dans toute sa longueur; sans cette précaution, une portion des écoulemens de l'utérus s'amasse dans l'espèce de godet qu'elle forme à sa partie supérieure, s'altère et irrite les parties voisines. Sa longueur doit être telle, qu'elle arrive aux parties externes de la génération sans les dépasser; quand elle est trop longue, elle agace, irrite les parties qu'elle touche, et expose les femmes à se blesser en s'asseyant. Pour parer à ce danger, on a fait des tiges mobiles, au moyen d'un ressort élastique à boudin, placé entre deux tiges d'ivoire, l'une médiane solide, l'autre externe creuse, en forme d'étui. Le bouton terminal se meut sur la tige centrale; il peut la raccourcir lorsque, rencontrant un corps résistant comme un siége, il appuie sur le ressort à boudin. Cette modification, quelque ingénieuse qu'elle paraisse, rem-

plit mal le but qu'on s'était proposé. L'ivoire étant un corps hygrométrique, l'humidité des parties gonfle les deux tiges, et le ressort ne joue qu'avec difficulté. Le pessaire en bilboquet offre un autre inconvénient, celui de permettre au col de l'utérus, après quelque temps de séjour, de se boursoufler, de devenir le siége de fongosités, qui, en s'engageant entre les supports de l'anneau, rendent l'extraction du pessaire difficile et douloureuse. Les pessaires en cuvette sont exempts de cet inconvénient.

379. *Accidens*. Lorsque le pessaire est bien confectionné, que la femme se livre aux soins de propreté, on peut le laisser plusieurs mois dans les organes. Cependant, malgré ces précautions, il arrive quelquefois que le pessaire contracte de l'odeur, qu'il se couvre d'incrustations composées de mucus condensé et d'une sorte de dépôt calcaire, qui force à le changer plus souvent. Il n'est pas rare de rencontrer des femmes qui, négligeant tous soins de propreté, portent l'incurie au point d'oublier complétement qu'elles ont un pessaire, ou qui, en ayant détaché une faible partie, la tige par exemple, ne s'occupent plus du reste. Il en résulte que ce corps, ainsi abandonné, devient la source d'accidens formïdables. Rousset avait déjà rapporté l'histoire d'une femme qu'il croyait affectée d'inflammation de la vessie ou de la matrice, qui fut guérie par l'expulsion de quelques morceaux de liége putréfiés, débris d'un pessaire qu'elle portait depuis dix-huit ans.

Mittelhauser nous a transmis le fait suivant (1) : Le 5 septembre 1712, une femme de la campagne, âgée de

(1) Haller, *Disputationes chirurgicæ*, tome III, dissertation 88, pag. 599.

cinquante-un ans, vint consulter Hilscher pour une fistule recto-vaginale et une incontinence d'urine. Elle dit que depuis environ dix années, à la suite d'un travail des plus douloureux qui avait duré trois jours, elle était accouchée d'un enfant mort, et que, trois jours après son accouchement, il lui était survenu une incontinence d'urine. Pour remédier à cette incommodité, une femme lui avait conseillé d'introduire dans le vagin une boule composée de linge et d'étoupe, recouverte de cire, moyen qui lui réussit bien pendant dix ans; mais ayant toujours laissé ce globe sans le retirer, il s'était incrusté de tartre, avait irrité et percé le vagin, et pénétré dans le rectum. A dater de ce moment, les fèces sortirent par la vulve, l'incontinence d'urine reparut comme auparavant. La sage-femme ne put extraire cette boule; la malade, ne pouvant s'asseoir ni se reposer, vint trouver Hilscher, qui en fit l'extraction avec une tenette; il appliqua sur les lèvres de la plaie des sachets remplis de substances astringentes cuites dans de la bière et guérit cette fistule.

Morand, dans les Mémoires de l'Académie royale de chirurgie (1), s'exprime ainsi : « Une femme d'environ soixante ans me consulta sur un renversement du vagin, pour lequel il lui fallait un pessaire; et après lui en avoir présenté de convenables pour la grandeur, elle me pria de lui en procurer un d'argent. Ce pessaire étant placé, je fus plusieurs années sans entendre parler de la personne incommodée, quoique je l'eusse prévenue de la nécessité de se faire examiner quelquefois. Elle souffrait depuis quelque temps,

(1) Tome III, page 614. Paris, 1778, in-4°.

et rendait par le vagin une matière de mauvaise odeur, lorsqu'elle m'envoya chercher. L'ayant touchée, je trouvai son pessaire environné d'excroissances fongueuses plus ou moins dures, et je décidai qu'il fallait l'ôter; mais je me trouvai fort embarrassé. Le pessaire semblait être attaché et comme fixé en plusieurs endroits, et je ne pus le retirer qu'avec quelque violence, et en déchirant plusieurs de ces mamelons qui le retenaient.

Lorsque j'eus retiré le pessaire, je fus fort étonné de le voir troué en plusieurs endroits, apparemment par l'effet des matières âcres qui exsudaient de la partie. Ces trous irréguliers étaient remplis par les portions de la membrane interne du vagin, lesquelles s'étant gonflées et allongées dans le creux du pessaire, y avaient formé des excroissances chaperonnées, qui retenaient dans la cavité du pessaire une matière infecte. Les lambeaux de ces excroissances étaient encore aux ouvertures creusées dans le pessaire.

Cette extraction fut suivie d'une légère hémorrhagie, et de quelques douleurs qui cédèrent aisément aux remèdes appropriés, et aux injections, par le moyen desquelles l'espèce de pourriture locale fut enlevée. Mais ce qu'il y a de fort singulier, c'est que l'arrachement que j'avais fait ayant produit dans le vagin une plaie à peu près circulaire, il en résulta une cicatrice de même, qui laissa un étranglement capable de soutenir les parties dans leur état naturel, et la femme n'eut besoin depuis ce temps-là d'aucun pessaire. »

En 1810, une femme d'une cinquantaine d'années vint à l'Hôtel-Dieu de Paris réclamer les secours de l'art, contre des accidens causés par un pessaire de buis en bilboquet, qu'elle portait depuis plus de quinze ans, et

dont la tige était séparée depuis long-temps. Cette femme éprouvait des douleurs vives dans l'hypogastre. Dupuytren, l'ayant explorée, trouva que la portion du pessaire restée dans le vagin avait usé et perforé les cloisons recto et vésico-vaginales, de telle sorte qu'une portion du cercle était à nu dans le rectum, et une autre avait pénétré dans la vessie. Pour extraire ce corps, qui ne pouvait sortir entier d'aucun des trois organes dans lesquels on constatait sa présence, Dupuytren eut recours à un procédé simple et ingénieux. Il introduisit, à travers le vagin, dans le cercle du bilboquet, une pince à mors courts et à longs manches, semblable à celle dont se servent les maréchaux, les cloutiers, pour saisir le fer incandescent; puis, écartant les manches à petits coups, mais brusquement, il rompit l'anneau de dedans en dehors; le cercle une fois brisé, il put extraire l'un des fragmens par l'anus, et l'autre par le vagin. Au bout de trois semaines environ, cette femme sortit de l'hôpital, guérie des accidens qui avaient nécessité son entrée, mais conservant ses fistules (1).

Nous pourrions multiplier à l'infini les exemples d'accidens causés par des pessaires oubliés ou abandonnés dans le vagin. Nous terminerons cette exposition par un extrait de l'observation publiée par M. Laroche (2).

Une villageoise des environs de Lagny, âgée de 56 ans, vint, en 1808, consulter M. Janin pour une descente de

---

(1) Ce fait est rapporté un peu différemment dans le tome VII du *Dictionnaire des Sciences médicales*, à l'article des corps étrangers dans le vagin : il est dit que cette femme guérit sans conserver aucune incommodité. Je le donne ici tel que je l'ai observé, et d'après les notes que j'avais recueillies pendant que j'étais élève attaché à l'Hôtel-Dieu.

(2) *Bulletin de la Société médicale d'émulation de Paris.* Février 1822, p. 66.

matrice qu'elle portait depuis long-temps. Ce chirurgien, après avoir réduit l'utérus et placé pour le soutenir un pessaire d'ivoire en bilboquet, recommanda à cette femme des soins de propreté, et de l'appeler de temps en temps pour ôter l'instrument, le nettoyer et le replacer. La malade travaillait à la vigne, vaquait à ses occupations et négligea ces sages conseils. Ce ne fut que 13 ans après, lorsque vaincue par la douleur et les difficultés qu'elle éprouvait pour uriner et aller à la garde-robe, qu'elle se décida à venir de nouveau consulter M. Janin. Ce chirurgien trouva dans le rectum plus de la moitié du pavillon du pessaire; elle y avait pénétré après avoir détruit une portion de la cloison recto-vaginale. Les tentatives pour extraire ce pessaire par le vagin ou le rectum ayant été infructueuses, Percy et M. Laroche furent consultés; d'après leur avis on fut obligé de débrider et d'agrandir l'ouverture fistuleuse pour le sortir du vagin. Il ne survint aucun accident après l'opération, qui cependant avait été douloureuse. Des soins de propreté, des injections, des lavemens fréquens, des bains et un régime convenable, amenèrent un prompt rétablissement de la malade.

Les excrémens, après avoir passé en grande quantité par le vagin, semblaient un mois après reprendre leur cours ordinaire. A cette époque, un doigt porté dans le rectum et un autre dans le vagin ne rencontraient plus qu'un pertuis médiocre, et une guérison parfaite paraissait devoir être prochaine.

M. Laroche voulut bien nous faire examiner ce pessaire après son extraction; il offrait les particularités suivantes : toute la moitié du pavillon, qui avait pénétré dans le rectum, était surmontée d'une masse noirâtre

d'une odeur infecte, recouverte d'aspérités. Cette masse paraissait composée d'excrémens concrets qui servaient de gangue à une infinité de cristaux blanchâtres, nacrés, de forme lamelleuse, de trois à quatre lignes de longueur sur une de largeur, qui nous ont paru formés de cholestérine.

L'extrémité inférieure de la tige, qui appuyait sous le méat urinaire, était le siége d'une incrustation légèrement convexe, d'un pouce d'étendue, de trois à quatre lignes d'épaisseur, formée d'acide urique et de matière animale; c'était un véritable calcul urinaire. L'ivoire du pessaire n'avait éprouvé aucune altération sensible.

380. *Extraction.* L'extraction des pessaires offre quelquefois d'assez grandes difficultés, surtout celle des pessaires en anneau, qui ont long-temps séjourné dans le vagin, et qui se sont creusé l'espèce de gouttière dont nous avons parlé. D'autres fois les difficultés sont plus apparentes que réelles, et dépendent de la manière dont on cherche à les surmonter. Nous avons vu des chirurgiens de mérite échouer dans leurs efforts, ou ne pouvoir extraire qu'avec infiniment de peine, et en causant beaucoup de douleur, un pessaire qui ne tenait que médiocrement. Quelques chirurgiens sont dans l'habitude d'introduire le doigt au centre du pessaire, et de tirer directement à eux. D'autres ont conseillé de passer un ruban à travers l'ouverture du pessaire, d'en réunir les chefs, et de tirer dessus en augmentant graduellement les efforts, en proportion de la résistance qu'on éprouve. Ces méthodes sont peu rationnelles; la dernière est le plus souvent impraticable; toutes deux ont de graves inconvéniens, elles exposent à détruire les avantages obtenus par l'application de l'instrument, et

quelquefois à produire un déplacement plus considérable que celui auquel on avait voulu remédier.

Pour extraire un pessaire, on doit procéder comme on le fait lors de son application, mais en suivant une marche inverse. Ainsi, la femme étant placée comme nous l'avons dit, on porte l'indicateur dans le vagin; on l'insinue entre cet organe et le pessaire; on lui fait parcourir toute la circonférence de celui-ci, afin de diminuer la cohésion qui les tient accolés l'un à l'autre. Quand on a vaincu cette résistance, on fait basculer le pessaire pour changer sa position horizontale, et le placer de champ dans le vagin; puis on introduit le doigt comme un crochet dans l'ouverture centrale et on l'extrait, en lui faisant parcourir une direction analogue à celle que doit suivre la tête du fœtus pour sortir du bassin.

On prescrit ensuite quelques jours de repos. En général, lorsque la femme est jeune, forte; que le vagin n'a pas de grandes dimensions, l'application du pessaire pendant six à huit mois au plus, suffit pour amener la guérison. Nous nous sommes peut-être un peu trop appesanti sur ce sujet, mais nous pensons qu'en thérapeutique, pour obtenir des succès, il ne suffit pas d'indiquer un moyen, il faut encore exposer les circonstances qui peuvent en modifier l'action, celles qui en contre-indiquent l'usage et surtout faire connaître la manière de l'employer.

CHAPITRE III.

DES MAMELLES.

381. Pour compléter ce qui est relatif aux organes de la femme qui concourent à l'accomplissement des fonctions de reproduction, nous devons parler des mamelles ; car sous plusieurs points de vue, elles peuvent être regardées comme une dépendance des organes de la génération, et sont de plus chargées de fonctions spéciales, celles de pourvoir à l'alimentation du nouvel être.

Les mamelles sont des organes glanduleux, hémisphériques, situés à la partie supérieure, antérieure et latérale de la poitrine, et destinés par la nature à la sécrétion du lait. Cette position des mamelles est un des caractères distinctifs de l'espèce humaine; chez la plupart des animaux, elles occupent la région abdominale.

Au nombre de deux chez la femme, elles sont en général en proportion double de celui des petits chez les femelles animales.

Leur volume présente de grandes variétés. Très petites dans l'enfance et dans le sexe masculin, elles prennent chez la femme, à l'époque de la puberté, un développement qui est en rapport avec celui des organes de la génération. Leur volume augmente encore d'une manière remarquable avec la grossesse et pendant la lactation. Elles s'affaissent ordinairement lorsque le fœtus périt dans le sein maternel. Après le temps critique, elles diminuent peu à peu, et s'atrophient presque en-

tièrement. Elles ne sont pas toujours en rapport avec la stature, la force et même la bonne constitution du sujet. Il n'est pas rare de voir des femmes grêles, phthisiques, avec des mamelles fort grosses. Les personnes grasses, lymphatiques, les ont ordinairement très volumineuses. Dans l'appréciation de ces organes, il ne faut pas confondre la glande elle-même avec le tissu adipeux qui l'entoure. La mamelle droite est souvent plus volumineuse que la gauche.

382. Considérées anatomiquement, les mamelles se composent de la peau, du mamelon et de l'auréole, de la glande mammaire, du tissu cellulaire, de conduits laiteux, de vaisseaux et de nerfs.

La peau qui recouvre les mamelles, remarquable par sa finesse, laisse apercevoir le trajet des veines superficielles; elle est unie, blanche, et ne présente aucune ride chez les jeunes filles.

Mamelon. Du milieu de la mamelle s'élève une petite saillie, qu'on appelle la papille ou le mamelon. Cette saillie, rouge ou brune, plus ou moins grande, cylindrique, conoïde, couverte d'une peau fine, mais rugueuse, comme crevassée à son sommet, est susceptible d'érection. Elle est quelquefois déprimée, ou tellement courte, que les lèvres de l'enfant ne peuvent l'embrasser. A son centre, on voit plusieurs dépressions, dans lesquelles viennent s'ouvrir les conduits laiteux ou galactophores. Autour du mamelon existe une *auréole*, espèce de disque coloré, d'un pouce environ de diamètre. Sa couleur est rosée dans la jeunesse et chez les blondes, d'une couleur foncée chez les brunes et chez la plupart des femmes qui ont eu des enfans; d'un noire très intense chez les négresses. Sa surface offre un aspect rugueux

dû à une multitude de follicules sébacés, qui sécrètent un fluide propre à lubréfier le mamelon et à en empêcher les gerçures lors de l'allaitement.

Glande mammaire. Débarrassée du tissu graisseux, la glande mammaire est aplatie, assez étendue en largeur et plus épaisse au centre qu'à la circonférence. Elle est formée d'une multitude de petits lobes de couleur blanchâtre, d'apparence pulpeuse. Sa surface extérieure est inégale et creusée d'aréoles; la disposition granuleuse, propre au tissu des glandes, ne s'y montre pas d'une manière sensible, mais elle devient plus évidente pendant la lactation. A cette époque, la glande se divise en lobules, composés de grains glanduleux agglomérés. M. Cruveilhier, qui les a examinés, leur a trouvé une cavité centrale, de laquelle il put exprimer une matière vermiforme, qui n'était que du caséum coagulé.

Deux autres tissus entrent encore dans la composition de la glande. L'un, de nature fibreuse, après l'avoir enveloppée complétement, envoie dans son intérieur des prolongemens qui séparent et réunissent les lobes. Il est à remarquer que les loges qu'il forme ne communiquent pas entre elles, ce qui explique la fréquence et la succession des abcès dans les seins. L'autre tissu graisseux occupe les aréoles que présente la surface externe de la mamelle et que séparent les lamelles fibreuses. Ce tissu peut prendre un grand développement, la mamelle subit alors une transformation qui pourrait la faire confondre avec un lipome.

Lorsqu'on dissèque la mamelle d'une femme morte pendant la lactation, on voit le lait s'échapper d'une multitude de points, qui sont les ouvertures des *vaisseaux*

lactifères ou *galactophores*. Ces vaisseaux ont deux ordres de racines, les uns dans les divers grains de la glande, les autres, suivant Muller, dans le tissu graisseux environnant, ce qui expliquerait comment M. Donné a trouvé des globules de pus dans le lait d'une nourrice, avant qu'on ait reconnu à l'extérieur l'existence d'une collection purulente. Ces conduits convergent de la circonférence vers le centre. Arrivés au niveau de l'aréole, ils forment des espèces d'ampoules au nombre de huit, de quinze et quelquefois de vingt ; ils se réunissent pour former le mamelon. Après s'être beaucoup rétrécis, ils se terminent au sommet par autant d'ouvertures. Leur intérieur serait tapissé, d'après Bichat, par une membrane muqueuse ; on n'y a point trouvé de valvules.

Les artères des mamelles sont fournies par la mammaire interne, les intercostales, les thoraciques, et en particulier, par la mammaire externe.

Les veines portent le nom des artères qu'elles accompagnent; quelques unes sont superficielles, forment des cercles autour de l'auréole, et se font remarquer sous la peau par une teinte bleuâtre.

Les mamelles ont une quantité considérable de vaisseaux lymphatiques qui se dirigent tous vers les ganglions de l'aisselle.

Les nerfs tirent leur origine des intercostaux et des branches thoraciques du plexus brachial.

383. *Développement*. Vers le troisième mois de la vie intra-utérine, on voit apparaître les mamelles. Leur volume, au moment de la naissance, est plus considérable qu'aux périodes suivantes. C'est à l'époque de la puberté qu'elles acquièrent les proportions qu'elles doivent conserver pendant un certain nombre d'années, ce qui concourt à

établir une différence remarquable entre les deux sexes. Il est assez fréquent de voir, à chaque époque menstruelle, les mamelles devenir le siége d'une turgescence momentanée, qui disparaît avec la cause qui l'a produite.

384. *Usages.* Les mamelles ont pour usage spécial de sécréter un fluide blanc, connu sous le nom *de lait*, et de le transmettre à l'enfant nouveau-né, auquel il doit servir de nourriture.

385. *Anomalies.* Le nombre des mamelles peut varier. Les exemples de mamelles multiples sont rares dans l'espèce humaine; cependant Bartholin (1), Borellus, ont cité des exemples de femmes qui en avaient trois. On trouve dans Cabrol et dans les *Éphémérides des curieux de la nature* des exemples de quatre. Mais ces prétendues glandes surnuméraires ne sont le plus souvent que des masses de tissus adipeux, surmontées d'un simple mamelon. Georges Hannæus (2) parle d'une femme dont le sein gauche était garni de cinq mamelons, qui avaient chacun son aréole, et de chacun desquels le lait jaillissait à la fois lorsque l'un d'eux se trouvait excité.

D'autres fois l'une des mamelles manque. Le docteur Louisier (3) dit n'en avoir trouvé qu'une sur une dame, dont la fille offrait la même conformation. Marandel a présenté à la Société anatomique (4) une pièce constatant l'absence congénitale et absolue de l'une des mamelles.

---

(1) *Loco cit. Anatomia reformata*, page 209.

(2) Percy. Mémoire sur les femmes multimamées. *Journal de médecine*, par Roux, Corvisart et Boyer. Tom. IX, p. 531.

(3) *Thèse* in-8° n° 53. 12 novembre an x, p. 9

(4) *Bulletins de la Faculté de médecine.* Tom. I. 1806, p. 219

Le mamelon est quelquefois si petit, si aplati, ou tellement rentrant, que l'enfant ne peut le saisir, et que la femme est hors d'état de pouvoir allaiter. D'autres fois il peut manquer accidentellement. La peau qui le recouvre est, dans quelques cas, douée d'une si grande sensibilité et si mince, qu'elle devient le siége de gerçures, de crevasses, d'érythêmes, de dartres qui rendent l'allaitement douloureux et difficile, ou tout-à-fait impossible.

La sécrétion du lait offre des anomalies aussi nombreuses et non moins variées. Ainsi, nous l'avons vue si abondante dans quelques cas, que la santé des femmes en a été affectée. D'autres fois, elle a manqué complètement pendant la grossesse, et, ce qui est plus rare, après l'accouchement.

On l'a vue s'établir avant la période de la fécondité, pendant sa durée, et long-temps après sa cessation, sans que la conception l'ait précédée. Baudelocque rapporte (1) l'observation d'une petite fille de huit ans, qui, s'étant fait téter par un enfant que sa mère allaitait, put le nourrir elle-même pendant un mois, temps que la mère employait à guérir des gerçures qu'elle avait aux mamelons.

On lit dans le *Recueil des causes célèbres* (2) qu'une jeune négresse, après deux jours de succion, remplaça, sur un vaisseau, une nourrice qui était restée à terre.

On trouve (3) dans les *Transactions philosophiques*, n. 455, l'exemple d'une femme de 65 ans, qui put al-

(1) *Traité de l'art des accouchemens*, t. I, p. 138.
(2) Volume x, page 432.
(3) Transactions philosophiques, n. 455.

laiter son petit-fils, qu'elle avait d'abord fait téter pour le distraire de ses douleurs.

Enfin, on a vu la sécrétion du lait s'établir chez l'homme. Alexandre Bénédictus en rapporte un fait fort curieux (1). M. de Humboldt dit (2) avoir vu dans le village d'Arerius un laboureur qui avait nourri son fils de son lait.

Les mamelles peuvent être le siége d'une multitude de maladies, de transformations organiques, qu'il n'est pas de notre sujet d'examiner ici.

---

(1) *Anat. corp. human.* lib. III, c. IV. p. 599.

(2) *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent*, t. III, p. 53.

CHAPITRE IV.

DU PRODUIT DE LA CONCEPTION.

La conception donne pour résultat des produits complexes, qui diffèrent suivant l'espèce animale à laquelle ils appartiennent. Cependant l'analogie qu'on a cru trouver entre ces divers produits dans les différentes classes d'animaux est si grande, qu'on les désigne sous le terme générique d'*œuf*. Dans les mammifères, l'œuf est composé de parties hétérogènes, qui subissent à chaque instant de leur existence des changemens, des modifications remarquables dans leur disposition, leur volume. Chacune des parties qui le constituent, remplit pendant la vie intra-utérine un rôle plus ou moins actif, mais important et nécessaire.

L'œuf humain est composé, 1° d'une enveloppe molle, membraneuse et vasculaire; 2° de liquides; 3° d'une tige longue, flexible, nommée *cordon ombilical* et du nouvel être.

SECTION PREMIÈRE.

ENVELOPPE EXTÉRIEURE DE L'OEUF.

L'enveloppe extérieure de l'œuf est formée de membranes superposées, et d'une grande masse vasculaire à laquelle on donne le nom de *placenta*.

Le nombre des membranes a été un sujet de controverse parmi les physiologistes; Bartholin, Fabrice d'A-

quapendente, Harvey, Duverney, Sabatier, n'en admettent que deux : l'une, intérieure, l'amnios; l'autre, extérieure, le chorion auquel ils reconnaissent deux feuillets. Selon Haller il y a quatre membranes distinctes, savoir : 1° *la membrane extérieure de l'œuf;* 2° le *chorion;* 3° la *membrane moyenne;* 4° l'*amnios*. Rœderer n'en compte que trois; Hunter, Sandifort, Lobstein, Bichat, et la plupart des anatomistes de nos jours, reconnaissent quatre membranes dans les premiers mois de la grossesse, et trois seulement à la fin. Cette divergence d'opinion tient à la manière dont ces divers auteurs ont envisagé la membrane externe de l'œuf : les uns, la considérant comme une dépendance du chorion, l'ont confondue avec lui, les autres l'ont décrite à part; quelques uns ont vu dans chaque feuillet de la caduque, une membrane distincte. En faisant attention à la disposition des deux feuillets de cette membrane, on voit que celui qui adhère à l'utérus se continue sans interruption avec le feuillet qui recouvre l'œuf; dans le cours de la grossesse ces deux feuillets se rapprochent, s'accollent l'un à l'autre, et finissent par se réunir; on est donc forcé de n'admettre que trois membranes dans l'enveloppe de l'œuf humain. De ces trois membranes, la plus externe est fournie par l'utérus: c'est la *caduque*; les deux autres font parties constituantes de l'ovule même : ce sont le *chorion* et l'*amnios*.

ARTICLE PREMIER.

DE LA MEMBRANE CADUQUE.

La membrane externe de l'œuf a été successivement désignée sous les noms de *chorion villosum* (Ruysch); *membrana exterior ovi* et de *chorion* (Haller); *mem-*

brana caduca seu decidua (Hunter); *caduca crassa* (Mayer); *membrana mucosa* (Ossiander); *épichorion* (Chaussier); *épione* (Dutrochet); *périone* (Breschet); *membrane anhiste* (Velpeau); *lame adventive* (de Blainville); *nidamentum* (Burdach); *tunique maternelle de l'œuf* (Meckel), etc., etc. (1). Nous adopterions volontiers cette dernière dénomination, s'il ne nous paraissait plus convenable de conserver celle de caduque, qui lui a été donnée par Hunter; dénomination plus vague à la vérité, mais qui, par cela même, nous paraît préférable, 1° parce qu'elle ne préjuge rien; 2° parce qu'elle ne peut donner une idée inexacte de la disposition, de la structure de cette membrane, comme le

(1) En voyant cette multitude de termes synonymiques employés pour exprimer une seule et même chose, nous avons toujours cru que ce luxe d'expressions n'était propre qu'à jeter de la confusion sur des objets dont l'étude n'offre déjà que trop de difficultés. Nous pensons qu'il serait d'une grande utilité de porter dans le langage médical une réforme judicieuse, de mettre un frein au néologisme qui tous les jours l'envahit, et qui, sous prétexte d'élucider la science, ne fait que l'obscurcir, l'obstruer, et en retarder la marche. En effet, si, comme cela doit être dans une langue bien faite, chaque mot doit avoir une valeur, une signification, s'il doit être le signe représentatif d'un fait, d'une idée, on ne doit faire des mots nouveaux que pour exprimer des idées nouvelles. Tout mot nouveau qui n'atteint point ce but n'est qu'une superfétation vicieuse, et ne doit pas être admis. Un travail de nature à produire cette réforme serait digne d'occuper un corps savant comme l'Académie royale de médecine, et nous croyons qu'il ne peut être convenablement fait que par elle. Outre l'avantage qu'en retireraient l'étude et la science, il préviendrait dans les réunions académiques bien des discussions oiseuses et souvent insolubles, parce que des interlocuteurs, qui ne s'entendent pas sur la valeur d'une expression, lui donnent une signification toute différente. Nous émettons le vœu de voir l'Académie se livrer à la rédaction et à la publication d'un simple vocabulaire médical, dans lequel elle grouperait toutes les dénominations employées pour exprimer un même fait, une même idée, et dans lequel elle désignerait l'expression qui, à l'avenir, devrait être conservée dans le langage scientifique. En un mot, nous voudrions que l'Académie royale de médecine fît pour le langage médical ce que l'Académie française a fait pour la langue française.

font les expressions d'*épichorion*, d'*épione*, de *périone*, d'*anhiste;* 3° parce qu'elle s'applique à tous les cas, même à ceux de grossesses extra-utérines; 4° enfin parce qu'elle rappelle à notre souvenir l'anatomiste qui le premier l'a bien décrite.

La membrane caduque est celle qui s'offre la première à la vue lorsque l'œuf a été expulsé en entier, ou lorsqu'on le met à découvert après avoir incisé un utérus rempli du produit de la conception. Considérée au terme de la grossesse, elle forme cette couche grisâtre, opaque, molle, pulpeuse, qui adhère au chorion et le recouvre jusqu'au bord du placenta. Pour bien apprécier la disposition de cette membrane, il faut l'examiner avant le quatrième mois de la grossesse. Alors elle offre les caractères suivans : elle est molle, d'un rouge jaunâtre, opaque, rugueuse, inégale par sa face externe ou adhérente; lisse, polie par sa face interne ou libre; offrant la disposition d'un sac sans ouverture. Une partie de la surface externe de ce sac adhère à la face interne de l'utérus dans tous les points qui ne sont pas en contact immédiat avec l'œuf; l'autre partie adhère à l'œuf, le recouvre, comme le font les membranes séreuses pour les viscères auxquels elles servent d'enveloppe, ou, pour nous servir d'une comparaison plus palpable, mais plus grossière, comme un bonnet de coton recouvre la tête sur laquelle il est appliqué. La portion de cette membrane qui adhère à l'utérus, épaisse d'une ligne environ, porte le nom de *caduque utérine;* celle qui recouvre l'œuf, beaucoup plus mince, est appelée *caduque réfléchie.*

La surface interne, analogue à celle des membranes séreuses, lisse, contiguë à elle-même, forme une cavité sans ouverture, qu'on nomme *cavité de la caduque :*

cette cavité, d'autant plus spacieuse qu'on l'examine à une époque plus rapprochée du moment de la conception, est le siége d'une exhalation peu abondante, que nous avions signalée depuis long-temps, qui fournit un fluide séreux, nommé récemment *hydropérion* par notre collègue M. Breschet, liquide auquel cet anatomiste fait jouer un rôle important pour la nutrition du fœtus.

L'organisation de la membrane caduque est peu prononcée; elle se rapproche beaucoup de celle des fausses membranes qui se développent accidentellement sur les tissus séreux. Les vaisseaux qui rampent dans son épaisseur sont assez apparens. Ruysch en parle déjà dans sa Réponse à André Ottomar Gœlicke (1); Hunter les a fait graver avec le plus grand soin (2); Lobstein les a injectés avec du mercure (3), et nous-même nous les avons fait représenter planche 30, en H″ de notre Atlas. Nous ne pouvons donc adopter l'opinion de M. Velpeau, et considérer cette membrane comme inorganique.

La membrane caduque est constante dans toutes les grossesses; on la rencontre toujours dans l'utérus, quel que soit l'état du produit de la conception, qu'il se développe dans l'utérus ou en dehors de cet organe, que ce produit soit régulier ou non; on l'y trouve même dans les cas de grossesse extra-utérine, pourvu toutefois que la grossesse ne soit pas trop avancée, qu'elle n'ait pas dépassé le terme de cinq ou six mois, car nous sommes porté à croire que plus tard elle disparaît. Nous ne l'avons point rencontrée dans l'utérus d'une femme morte

---

(1) *Epistola anatomica problematica nova*, page 9.

(2) *Loc. cit.*, tab. 5, 15, 19, 24, 26 et 27.

(3) *Essai sur la nutrition du fœtus*. Strasbourg, 1802.

en 1831 à la Maison d'accouchemens, des suites d'une grossesse ovairienne, et qui avait dépassé le terme de neuf mois. En 1769, Meckel père l'a trouvée tapissant l'utérus d'une femme morte par suite de la rupture d'une grossesse tubaire (1). Chaussier a fait la même remarque dans les différens cas de grossesse tubaire qu'il a eu occasion d'examiner (2). Dans quelques circonstances, rares à la vérité, nous pensons qu'elle peut se développer sans qu'il y ait eu conception appréciable. Evrat a observé plusieurs fois, et depuis nous avons eu occasion de confirmer ce fait, que des femmes stériles, après s'être livrées au coït, rendaient quelquefois, à l'époque de leurs règles, des portions de membranes analogues à la caduque.

Cette membrane n'appartient pas exclusivement à l'espèce humaine. Hunter prétend qu'elle n'existe pas dans les quadrupèdes, mais seulement chez les singes, où elle est très épaisse. Haller (3) dit tout le contraire, il assure qu'on la trouve dans tous les mammifères, même chez ceux dans lesquels on peut à peine reconnaître un vrai placenta, comme dans le cochon. Lobstein l'a observée dans l'utérus de la vache, dans celui de la brebis, et depuis elle a été vue dans les rongeurs, et chez la plupart des mammifères dont on a examiné la gestation.

On a successivement attribué la formation de cette membrane à l'exfoliation de la membrane muqueuse de l'utérus, à une dégénérescence du sperme; mais il nous paraît plus convenable de la regarder comme le résultat

---

(1) Weinknecht, *De conceptione extra-uterina*, etc., apud Schlegel. Lipsiæ, 1796.

(2) *Bulletin de la Faculté de Médecine de Paris*, 1814. tom. IV, pag. 137.

(3) *Elem. phys.*, tom. VIII, pag. 192.

d'une exhalation produite par une excitation spéciale, celle que cause un coït ordinairement fécondant. Voici de quelle manière nous concevons la formation et la disposition de cette membrane.

L'excitation que nous avons dit (page 137) être produite par la fécondation, détermine à la surface interne de l'utérus l'exsudation d'une lymphe plastique, qui se condense, se concrète, et donne naissance à une espèce de fausse membrane, la *caduque*. Dans le principe, cette membrane adhère faiblement à l'utérus, en tapisse la cavité, en ferme exactement toutes les ouvertures, et forme dans la cavité utérine une espèce de sac ou de poche qui, loin d'offrir les trois ouvertures indiquées par Hunter, envoie quelquefois, mais accidentellement, des espèces d'appendices, de prolongemens dans les trompes ou dans le col, comme nous avons eu quelquefois occasion de l'observer sur des œufs abortifs rendus dans les deux premiers mois de la grossesse. Lorsque l'ovule, chassé par les contractions de la trompe, arrive dans l'utérus, il soulève et détache la partie de la caduque qui correspond à l'orifice de la trompe; arrêté par la résistance que lui offre cette membrane, il s'implante, se greffe sur l'orifice de la trompe ou dans le voisinage, c'est ce qui a lieu le plus ordinairement; mais si l'impulsion est plus forte ou l'adhérence moins intime, l'ovule glisse entre l'utérus et la caduque, et offre des variétés d'insertion dont nous parlerons à l'occasion du placenta.

Dans cet état, l'ovule peut être divisé par la pensée en deux hémisphères; l'un saillant, regarde la cavité utérine, est recouvert par la partie de membrane qu'il a décollée et qui forme la *caduque réfléchie;* l'autre en

contact avec le point de la paroi utérine qu'il a dépouillé de la fausse membrane, est celui qui fournira les élémens du placenta (1).

Dans l'espèce humaine, la membrane caduque nous paraît avoir pour usage 1° d'empêcher l'œuf de flotter librement dans la cavité de l'utérus; 2° de le maintenir en contact avec un point fixe des parois de cet organe, jusqu'à ce qu'il ait contracté des adhérences assez nombreuses, assez intimes, pour que l'embryon, après s'être développé pendant les premiers temps de la grossesse aux dépens des fluides qui l'environnent, puisse ensuite extraire du sang de sa mère les matériaux propres à sa nutrition, à son accroissement ultérieur; 3° de déterminer le lieu d'insertion, la forme, l'étendue du placenta (2); 4° de s'opposer aux superfécondations; 5° enfin,

---

(1) Voyez pour les explications et les développemens, ce que nous avons dit à ce sujet dans notre Essai sur la disposition de la membrane caduque, sa formation et ses usages. *Thèses de la Faculté de Paris*, 1814, N° 186.

Quoique M. Coste ne partage pas nos opinions sur ce point de science, nous le remercions cependant de les avoir rappelées, discutées et combattues dans son *Embryogenie* (tom. 1, p. 310 et suiv., Paris, 1837), car détruire une erreur, c'est faire un pas de plus vers la vérité. Bien que nous ne soyons pas convaincu de la justesse de la théorie émise par M. Coste, cependant nous sommes disposé à examiner de nouveau, et à nous rendre si nous avons tort. Nous le remercions toutefois de n'avoir pas laissé peser plus long-temps sur deux savans distingués une responsabilité qui ne doit porter que sur nous, puisque ces messieurs n'ont fait que reproduire et soutenir avec chaleur des opinions que nous avions émises long-temps avant eux.

(2) M. Velpeau, dans un ouvrage intitulé : *Traité élémentaire de l'art des accouchemens, ou Principes de tokologie et d'embryologie*, qui parut en 1829, a présenté comme résultat de ses travaux et de ses réflexions ce que nous disons ici des usages de la membrane caduque, de quelques uns des rapports de cette membrane avec l'ovule, de son absence entre le placenta et l'utérus. M. Velpeau est trop riche de son propre fond, pour trouver mauvais que nous revendiquions le peu qui nous appartient dans une question que nous avions abordée avant lui, et sur laquelle nos recherches n'ont peut-être pas été tout-à-fait étrangères aux travaux de même nature qui depuis ont été faits sur

d'après Lobstein, elle sert encore à transmettre au chorion et à l'amnios les vaisseaux qui doivent fournir à ces membranes des matériaux de nutrition et d'exhalation.

ARTICLE II.

DU CHORION.

Le chorion est une membrane dont la formation préexiste au passage de l'œuf dans l'utérus; placé entre la caduque et l'amnios, il forme l'enveloppe moyenne ou la seconde membrane de l'œuf. Il est transparent, peu résistant, a beaucoup d'analogie avec les séreuses.

Le chorion offre deux surfaces : l'une, *externe*, tomenteuse, est en rapport immédiat avec la caduque et le placenta; l'autre, *interne*, séparée du fœtus par l'amnios, adhère à la face externe de cette membrane par un tissu cellulaire lâche, peu résistant. Dans les premiers temps de la grossesse, le chorion et l'amnios sont distans l'un de

---

l'ovologie, soit en France, soit à l'étranger. Du moins c'est ce qu'il nous est permis de penser d'après ce que M. Velpeau lui-même imprimait en 1824 dans les *Archives générales de médecine*, tom. VI, pag. 407. Il disait, en parlant de notre travail : « Je suis étonné que les faits consignés dans la thèse de M. Moreau n'aient pas fixé d'une manière plus marquée l'attention des physiologistes » sur ce point d'histoire naturelle. Il me semble effectivement qu'il est un de » ceux qui ont le mieux compris et expliqué plusieurs points du développement » de la membrane qui m'occupe en ce moment (la caduque). Ses notions sous » ce rapport paraissent se rapprocher beaucoup de la vérité; et, quoique je ne » partage pas son opinion sur tout ce qu'il en dit, je trouve cependant avec » plaisir dans sa dissertation plusieurs faits susceptibles de fortifier la mienne. »

D'après cette déclaration, nous sommes surpris que M. Velpeau, qui, dans le Traité dont nous venons de parler, a déployé un si grand luxe d'érudition, a cité tant de noms, ait précisément oublié celui de l'auteur dont le travail l'avait le plus frappé, et dont il a pourtant reproduit assez fidèlement les opinions.

l'autre; l'intervalle qui les sépare est traversé par des lamelles très déliées de tissu cellulaire, comparables pour leur ténuité aux chalazes du corps vitré (1). Tout l'espace que ces lamelles laissent entre elles est occupé par un fluide séreux et limpide, qui disparaît à mesure que le rapprochement des membranes s'effectue : fluide qu'il ne faut pas confondre avec celui de l'amnios.

Le chorion est formé d'un tissu lamelleux, dense et serré. *Ruysch* le croyait composé de deux lames, l'une externe, l'autre interne; la première, qu'il nommait *chorion velouté*, n'est que la caduque réfléchie; la seconde est le chorion proprement dit.

L'existence des vaisseaux n'a pu y être démontrée anatomiquement. Haller dit (2) positivement que personne n'y a découvert de vaisseaux ni de nerfs; cependant Wrisberg (3) assure avoir vu sur le chorion d'un placenta à terme des réseaux vasculaires qui provenaient des vaisseaux ombilicaux. Sandifort (4) prétend que cette membrane a beaucoup de vaisseaux qui lui sont fournis par ceux de la caduque. Malgré ces assertions, le doute subsiste, ce n'est que par analogie et pour expliquer ses fonctions qu'on en a admis l'existence, comme on le fait pour les membranes séreuses auxquelles le chorion ressemble beaucoup.

Dans les points recouverts par le placenta, le chorion envoie des prolongemens qui accompagnent les vaisseaux ombilicaux, leur fournit une espèce de gaîne, de tunique blanche très résistante, qui les suit jusqu'à leur

(1) Voyez planche 29, fig. 5 et 6 de notre Atlas.
(2) *Loc. cit.*, t. VIII, p. 196.
(3) *De structura ovi*, etc.
(4) *Observ. anat. pathol.*, lib. III, cap. VI, pag. 95.

terminaison. On croit généralement qu'en s'épanouissant cette tunique forme la trame celluleuse du placenta. Nous pensons que cette trame a une autre origine, nous l'indiquerons plus tard. Du côté du fœtus, il forme une enveloppe commune aux vaisseaux du cordon ombilical. Les anciens pensaient, qu'arrivé à l'ombilic, le chorion se continuait avec le derme du fœtus : cette continuation est évidente; mais ces membranes, loin d'être identiques, sont d'une nature différente. Il existe une ligne de démarcation tranchée dans le lieu où le chorion se termine et celui où commence le derme, ligne qui indique le point précis où le cordon doit se séparer de l'enfant.

Le chorion sert d'enveloppe à l'ovule, le protège dans son trajet de la trompe à l'utérus, fournit une gaîne au cordon ombilical, concourt à la production du placenta, et probablement à l'exhalation des fluides contenus dans l'œuf.

ARTICLE III.

DE L'AMNIOS.

L'amnios est la troisième et la plus interne des membranes de l'œuf, celle qui renferme le cordon ombilical, le fœtus et le liquide au milieu duquel il vit.

Au terme de la grossesse, l'amnios est lisse, diaphane, plus dense, plus résistant que le chorion et la caduque. La *face externe* est en rapport avec le chorion, auquel elle adhère par un tissu cellulaire lâche, qui cède facilement aux efforts de traction qu'on exerce sur lui, ce qui permet d'isoler ces membranes l'une de l'autre. Dans la longueur du cordon ombilical l'adhérence est plus intime, et la séparation ne peut se faire que dans l'éten-

due d'un pouce ou deux, près de l'insertion du cordon au placenta.

La *face interne* libre, lisse, polie, correspond au fœtus, duquel elle n'est séparée que par un liquide plus ou moins abondant connu sous le nom de *fluide amniotique*.

La disposition que nous indiquons ici n'est pas identiquement la même à toutes les époques de la grossesse. Dans le premier mois, l'amnios, peu développé, contient une faible quantité de liquide, il embrasse étroitement le corps de l'embryon (1). Un intervalle considérable le sépare du chorion. Cet intervalle est occupé par la vésicule ombilicale et par le fluide séreux dont nous avons parlé à l'occasion du chorion; à cette époque l'amnios n'a de rapports immédiats qu'avec l'extrémité embryonnaire du cordon ombilical; mais à mesure que l'embryon se développe, l'amnios s'étend, diminue l'intervalle qui le séparait du chorion, comprime la vésicule ombilicale, en allonge le pédicule, la refoule vers l'extrémité placentaire du cordon, et fournit en même temps une nouvelle gaîne au cordon ombilical. Il s'applique alors à la surface interne du chorion, en tapisse toute l'étendue, et finit par y adhérer comme nous l'avons dit plus haut.

Les anciens pensaient que l'amnios se continuait avec l'épiderme du fœtus; cette opinion a été abandonnée, puis reproduite à Bologne, il y a une vingtaine d'années par Mondini. Dans ces derniers temps, M. Breschet a prétendu que l'amnios ne se continuait pas avec l'épiderme, mais fournissait au fœtus une véritable enveloppe; ce professeur pense que la desquamation qu'on

(1) Voyez notre Atlas, planche 27, fig. 4, 5 et 6; et planche 25, fig. 5, 6 et 7.

observe chez l'enfant, dans les trois ou quatre premières semaines qui suivent la naissance, est due à la séparation de la lame fournie par l'amnios. Cette opinion, qui a quelque chose de spécieux, ne nous paraît pas suffisamment démontrée pour pouvoir être admise. M. Serres va plus loin, il assure que dans les deux premiers mois de la grossesse, l'embryon est tout-à-fait en dehors de l'amnios, qu'il n'est point contenu dans cette membrane.

L'amnios a une organisation fort simple, analogue aux membranes séreuses et au chorion; il paraît formé d'un tissu cellulaire condensé, dans lequel on n'a pu jusqu'à ce jour démontrer la présence de vaisseaux ni de nerfs.

Ses usages sont, comme nous l'avons déjà dit, de concourir à la formation des enveloppes de l'œuf, de contenir le cordon ombilical, le fœtus et le fluide qui l'environne.

ARTICLE IV.

DU PLACENTA.

Le placenta, ainsi que son nom l'indique, est une espèce de gâteau, de masse vasculaire, situé à l'extérieur de l'œuf, dont il occupe un tiers environ de la surface. Il adhère fortement au chorion, duquel il paraît tirer son origine. On le désigne encore sous les noms d'*hepar*, de *jecur uterinum*, à cause des fonctions qu'on lui attribue.

Cet organe appartient exclusivement aux mammifères; diffus dans quelques pachydermes, comme le cochon, multiple et disséminé dans les ruminans, il est simple, unique et aggloméré dans les carnassiers, les rongeurs, etc.

Dans l'espèce humaine, le placenta est unique; il a ordinairement la forme d'un disque; cependant cette

forme subit des modifications assez nombreuses, qui sont dues principalement au mode d'insertion du cordon ombilical. Quand le cordon s'insère au centre du disque, le placenta est dit en *parasol*; quand il s'insère à la circonférence, le placenta prend alors une forme *ovalaire*, celle d'un *rein* ou d'une *raquette*. Il peut encore présenter d'autres variétés qu'il est bon de connaître. Ainsi quand il offre au centre une épaisseur qui va successivement en décroissant jusqu'à la circonférence, on dit qu'il est en *téton ;* d'autres fois, au lieu d'être simple ou aggloméré, il est composé de deux ou plusieurs masses distinctes; on trouve quelquefois, en dehors de la masse principale, un ou plusieurs cotylédons isolés, qui forment autant de petits placentas surnuméraires. Au moment de la délivrance, ces cotylédons peuvent être retenus dans l'utérus et devenir la cause de divers accidens.

Dans les grossesses multiples, le nombre des placentas est en rapport avec celui des fœtus. Quelquefois les placentas sont distincts et isolés; dans la plupart des cas ils sont unis par un de leurs bords, sans avoir cependant de communication directe entre eux. D'autres fois il y a une véritable fusion, les vaisseaux d'un placenta s'anastomosent avec ceux du placenta opposé, en formant des arcades quelquefois visibles à l'œil nu et sans le secours de l'injection. Cette disposition, que nous avons rencontrée plusieurs fois, impose la nécessité de placer une ligature sur la partie du cordon qui tient à la mère, afin de prévenir une hémorrhagie qui pourrait être funeste aux fœtus encore contenus dans l'utérus ; comme cela est arrivé plusieurs fois (1).

---

(1) *Histoire de l'Académie des Sciences*, année 1727.

La couleur du placenta est d'un gris rougeâtre, plus ou moins foncé, suivant la quantité et la nature du sang dont il est gorgé au moment de son expulsion; mais lorsqu'il contient peu de sang, sa teinte se rapproche de celle du granit rose.

Le diamètre est ordinairement de six à sept pouces, la circonférence de vingt-et-un pouces environ. Dans quelques cas rares, on a vu l'un des diamètres avoir douze et quinze pouces. Amand (1) dit en avoir reçu un qui avait dix-huit pouces de longueur sur cinq pouces et demi dans sa plus grande largeur, et ressemblant assez bien à une queue de morue.

L'épaisseur en général est en raison inverse de l'étendue, elle est communément d'un pouce à quinze lignes, rarement plus. Le point le plus épais est presque toujours celui où se fait l'insertion du cordon ombilical.

Le poids varie entre une et deux livres, suivant le volume et la quantité plus ou moins grande de liquide dont l'organe est gorgé.

Ces diverses dimensions varient suivant l'état de force, de faiblesse, de maladie de la femme, ou celui du fœtus, et quelquefois aussi suivant le point de l'utérus auquel le placenta était adhérent.

Le placenta offre deux surfaces, l'une *interne* ou *fœtale*, l'autre *externe* ou *utérine*, et une *circonférence*.

La face fœtale lisse, polie, concave lorsque l'œuf est intact, est recouverte par le chorion qui lui adhère intimement et par l'amnios; elle donne insertion au

---

(1) *Loco cit.*, obs. 88, p. 285.

cordon ombilical. On y remarque un lacis considérable de vaisseaux, formé par les divisions successives des gros troncs artériels et veineux qui proviennent du cordon. Lorsqu'on est obligé d'introduire la main dans l'utérus pour procéder à la délivrance artificielle, cette disposition anatomique sert à faire connaître si l'on est arrivé sur le placenta.

La face utérine, uniformément lisse et polie, adhère à l'utérus ; l'aspect rugueux, inégal, profondément sillonné qu'elle offre ordinairement n'est qu'accidentel ; il résulte des efforts que l'utérus a faits pour revenir sur lui-même, ou des tractions exercées sur le cordon dans la vue d'aider à la délivrance. Quand le placenta n'a éprouvé aucune violence, ou qu'il est encore adhérent, la face utérine est recouverte par un tissu cellulaire très fin, uniforme, peu résistant, qui passe d'un cotylédon à l'autre, et masque les anfractuosités à peu près comme le fait l'arachnoïde pour les circonvolutions du cerveau.

La circonférence est en rapport avec le repli que forme la caduque utérine en se portant sur l'œuf pour former la caduque réfléchie ; c'est ce repli qui établit la ligne de démarcation entre les deux feuillets de cette membrane. On rencontre, entre la circonférence du placenta et le repli de la caduque, dans une espèce de concrétion fibrineuse ou de tissu cellulaire encore mal élaboré, de grandes veines, qui entourent le placenta d'un cercle vasculaire plus ou moins complet, et qui, à cause de cette disposition, ont été désignées sous le nom de *sinus coronaire du placenta* (1). Ces veines communiquent directement, d'un côté, avec le tissu caverneux

(1) Voyez planche 30 de notre Atlas.

de l'utérus, qui résulte de l'entrelacement des veines ou sinus utérins; de l'autre, elles pénètrent dans le tissu du placenta, en s'enfonçant, par les inégalités de la circonférence de ce corps, dans les anfractuosités qui séparent les cotylédons dont il se compose.

Le placenta résulte de l'agglomération de lobes ou cotylédons, confondus sur la face fœtale, mais séparés sur la face utérine par des sillons, des anfractuosités que la couche celluleuse qui recouvre cette surface transforme en autant de canaux. Ces canaux portent le nom de *sinus placentaires*. M. Velpeau rejette l'existence de ces sinus, nous ne saurions partager cette opinion. Il est évident que les intervalles compris entre les cotylédons sont remplis par un tissu aréolaire, gorgé de sang, parsemé d'une multitude d'ouvertures béantes qui, pendant la grossesse, s'abouchent avec celles des veines ou sinus utérins.

Quelques anatomistes pensent que le placenta est formé de deux parties, l'une fœtale, l'autre utérine ou maternelle. Si cette disposition se rencontre dans quelques espèces animales, on ne peut dire qu'elle existe également dans l'espèce humaine, à moins qu'on ne veuille, comme M. Jacquemier le propose (1), donner le nom de *placenta utérin* à cette lame de tissu cellulaire intermédiaire à l'utérus et au placenta, et que traversent les vaisseaux utéro-placentaires.

Organisation. En analysant la texture du placenta, on y trouve : 1° des vaisseaux sanguins artériels et veineux, 2° une trame celluleuse, 3° enfin, selon quelques

(1) Recherches d'anatomie et de physiologie sur le système vasculaire sanguin de l'utérus pendant la gestation, etc. *Archives de la médecine*, oct. 1838.

anatomistes, des vaisseaux lymphatiques et des nerfs, le tout adhérant fortement au chorion.

Vaisseaux sanguins. Ils proviennent des divisions successives des vaisseaux du cordon ombilical. En suivant avec attention quelques unes des principales divisions vasculaires, au milieu du lacis en quelque sorte inextricable qu'elles forment, on ne tarde pas à apercevoir qu'après s'être subdivisées deux ou trois fois, elles se groupent entre elles pour fournir les élémens d'un cotylédon. Chaque groupe se compose d'une veine et d'une artère qui marchent de concert, se subdivisent à l'infini pour former le cotylédon dans lequel elles se terminent. Chaque vaisseau est formé de deux tuniques, l'une externe, blanche, résistante, fournie par le chorion; l'autre interne, lisse, mince, moins dense que la première, est la continuation de celle qui tapisse intérieurement les vaisseaux ombilicaux. Examinés au microscope, ces vaisseaux forment à leur extrémité des canaux tortueux qui marchent ordinairement par paires, et qui se terminent en se contournant sur eux-mêmes; en sorte qu'il est difficile de dire s'ils s'abouchent directement l'un avec l'autre, s'ils s'ouvrent dans les vaisseaux utérins, ou dans les sinus du placenta. Nous pensons que ces trois modes de terminaison existent. Ce qu'il y a de certain, c'est que si on injecte du mercure, de l'eau, ou une solution de gélatine dans une des artères ombilicales, la matière de l'injection revient ordinairement par l'autre artère. Lorsque l'injection éprouve quelque difficulté, elle passe dans les ramifications de la veine, et parvient ensuite dans l'autre artère; en sorte que la totalité du placenta se trouve quelquefois injectée d'un seul coup. La même chose peut aussi avoir lieu quand l'injection est poussée

par la veine ombilicale. Quand le placenta adhère à l'utérus, l'injection ne passe pas des artères ombilicales aux vaisseaux de la mère, ni des vaisseaux de la mère à ceux du placenta; du mercure introduit dans la veine ombilicale pénètre dans les veines utérines.

Tissu cellulaire. Il provient, selon les uns, de celui du cordon ombilical; selon d'autres, des gaînes fibro-celluleuses que le chorion envoie aux vaisseaux. Nous pensons que, semblable à la couche celluleuse membraniforme qui unit le placenta à l'utérus, et avec laquelle il se continue, ce tissu est dû à la transformation de la lymphe plastique qui s'épanche entre l'ovule et l'utérus, après que celui-ci a été dépouillé de la portion de membrane caduque qui recouvre l'hémisphère saillant de l'ovule; lymphe dans laquelle viennent se développer, se nourrir les villosités du chorion pour former la substance du placenta. Ce tissu est rare, extrêmement fin, ne contient jamais de graisse, se détruit très facilement par la macération.

Vaisseaux lymphatiques. Quelques anatomistes, Wrisberg (1), Schreger (2) entre autres, en admettent l'existence; et dans ces derniers temps, Fohmann de Liége les a décrits et fait représenter (3); mais en examinant avec soin la gravure, ou mieux encore quelques unes des pièces injectées par Fohmann, comme nous avons eu occasion de le faire, on peut douter de leur existence. Nous avons tout lieu de croire qu'il y a eu erreur, et que l'anatomiste liégeois a pris pour des lymphatiques, du tissu

(1) Observationes circa placentæ ac funiculi ombilicalis vasa absorbentia. Goetting, 1790.

(2) De fonctione placentæ uterinæ, ad virum illustrem T. Sœmmering. Epistola. Erlang, 1799.

(3) Mémoire sur les communications des vaisseaux lymphatiques avec les veines et sur les vaisseaux absorbans du placenta et du cordon. Liége, 1832.

cellulaire dans lequel ses injections de mercure ont pénétré.

Nerfs. Nous ferons la même remarque pour les nerfs qui ont été figurés et décrits par sir Everard Home (1). Nous craignons que cet anatomiste, abusé par les apparences, ait pris des parties de tissu cellulaire pour des nerfs. Ce qui milite en faveur du doute que nous émettons, c'est que l'immense majorité des anatomistes, tant anciens que modernes, en nient formellement l'existence, et que, comme Chaussier et M. Rhibes (2), nous n'avons jamais pu, dans l'espèce humaine, suivre les filets nerveux au-delà de l'ombilic du fœtus : c'est à tort que M. Velpeau (3) fait dire à ces deux anatomistes qu'ils ont vu des nerfs dans le placenta : ajoutons encore que la section du cordon ne paraît causer aucune douleur au fœtus ni à la mère. Quant à la sensation pénible que cause la séparation du placenta dans la délivrance artificielle, elle doit être rapportée à l'utérus et non au placenta.

Insertion. L'insertion du placenta peut se faire à tous les points de la surface interne de l'utérus ; le plus ordinairement elle a lieu sur l'orifice d'une des trompes, ou dans le voisinage vers le fond de l'organe, ainsi que Fallope (4), Ruysch, Monro (5) l'avaient déjà fait remarquer ; quelquefois c'est sur l'une des parois, plus rarement sur l'orifice interne du col. Le lieu de cette insertion est toujours celui où l'ovule a été en contact immédiat avec l'utérus.

En se rappelant ce que nous avons dit de la disposition

---

(1) *Philosophical transactions*, 1825, part. II, art. 2, page 66.

(2) Mémoires de la Société Médicale d'Emulation, 8e année, p. 607, Paris, 1817.

(3) Traité complet de l'art des accouchemens, t. Ier, p. 292. Paris, 1835.

(4) *Geb. Fallopii. Observ. anat.* p. 751.

(5) *Essais de la société d'Edimbourg*, t. II, p. 155.

et des usages de la membrane caduque, il est facile de donner une explication plausible de ces variétés d'insertion. Les contractions de la trompe n'ont pas chez toutes les femmes le même degré d'énergie, d'intensité; chez toutes, le sang, la lymphe n'ont pas le même degré de consistance, de plasticité, de force organisatrice, comme il est facile de le démontrer en suivant la marche de l'inflammation sur les membranes séreuses, ou celles de la cicatrice dans les plaies de même nature, placées dans des conditions analogues, sur des individus différents. Si des différences tranchées s'observent dans la formation des cicatrices, pourquoi n'en serait-il pas de même dans la formation l'adhésion de la caduque et dans celle du placenta. D'après cela, si l'ovule chassé par la trompe arrive dans l'utérus avec une grande force d'impulsion, si la membrane caduque est peu adhérente; si à ces causes se joint encore au moment du passage de l'ovule dans l'utérus, une circonstance fortuite, comme une commotion morale vive, un ébranlement physique, tel qu'un coup, une chute, on conçoit que l'ovule, au lieu de se borner à soulever la partie de la caduque qui recouvre l'orifice de la trompe, et à adhérer dans ce point, comme il le fait dans la majeure partie des cas, décollera une portion plus étendue de cette membrane, s'interposera entre elle et l'une des parois utérines, ce qui donnera lieu à une insertion antérieure, postérieure ou latérale. Si l'impulsion, la secousse, sont plus considérables, ou l'adhésion plus faible, l'ovule glissera de haut en bas, entre la caduque et la paroi correspondante de l'utérus, jusqu'à ce qu'il soit arrivé sur l'orifice interne du col. Si le col est exactement fermé, ou seulement oblitéré par le *gluten pellucidum* de Hunter, l'ovule se greffera sur cet orifice comme il l'aurait

fait sur toute autre partie de l'organe, circonstance qui donnera une insertion du placenta sur le col (1). Enfin si le col est béant ou si le gluten n'est pas assez consistant pour arrêter l'ovule, celui-ci continuera sa marche, traversera le col, et sera bientôt expulsé, ce qui constituera un *effluxus* ou *effluxion*, accident que nous avons eu occasion d'observer plusieurs fois, qui nous paraît plus fréquent qu'on le pense généralement, et duquel nous n'avons trouvé, jusqu'à ce jour, aucune explication satisfaisante.

Formation. Quand l'ovule arrive dans l'utérus, le chorion est recouvert de villosités nombreuses, qui lui donnent un aspect cotonneux. Ce tomentum est formé par des espèces de granulations, de petites ampoules, blanchâtres, transparentes, pédiculées, qui, vues au microscope, nous ont paru creuses, et n'être autres que des vaisseaux rudimentaires, desquels naîtra le placenta définitif. Si l'ovule se trouvait en contact immédiat par tous les points de sa surface externe avec les parois utérines, le tomentum se développerait également partout. Le placenta, au lieu d'être circonscrit, serait disséminé, diffus, occuperait toute la périphérie de l'œuf, comme Santorini (2),

---

(1) On trouve dans le Traité élémentaire de l'art des accouchemens, de M. Velpeau, édition de 1829, une explication à peu près semblable à celle que nous donnons ici. L'auteur ne paraît pas bien certain qu'elle lui appartienne, car il se borne à dire : « Je crois avoir trouvé une ex- » plication beaucoup plus naturelle de ce phénomène, et j'ose la soumettre » à l'examen des naturalistes, etc. » Pour dissiper les doutes de cet auteur, et aussi pour ne pas être accusé de plagiat, nous lui rappellerons que nous donnions cette explication dans nos cours particuliers, long-temps avant qu'il pensât à étudier la médecine, et que pour en faciliter l'intelligence aux élèves, nous avions l'habitude de tracer des figures sur le tableau, habitude que nous avons conservée depuis.

(2) Santorini, *obs. anatomicæ lugd. Batav.*, 1739, table II, fig. 3.

William Tumbull (1), l'ont observé dans des cas de grossesse extra-utérine; mais l'ovule étant placé entre l'utérus et la caduque, se trouve en contact avec l'un et l'autre, dans une étendue à peu près égale à chacune des moitiés de la petite sphère qu'il représente. Dans cet état, l'ovule étant déjà doué de la vie, l'utérus en jouissant également, ces parties se trouvent dans des conditions analogues à celles des lèvres d'une plaie récente, rapprochées et maintenues en contact au moyen d'un bandage unissant. Dans des conditions semblables, deux parties vivantes ne peuvent rester long-temps en contact, sans qu'un travail d'adhésion ne s'opère. Une exsudation de lymphe plastique doit se faire à leurs surfaces respectives. L'utérus, à cause de sa grande vitalité, devra fournir une exsudation abondante; l'ovule, en raison de son petit volume, de son peu de vitalité, n'en fournira qu'une très minime. Il en résultera que les villosités du chorion dans la partie de l'ovule en rapport avec la caduque réfléchie, ne trouvant pas dans cette membrane des matériaux suffisans pour se développer, s'atrophieront, se transformeront en filamens, et serviront seulement de moyens d'union entre le chorion et la caduque, tandis que celles qui seront appliquées contre l'utérus, trouvant dans la lymphe fournie par cet organe des matériaux abondans de nutrition, s'allongeront, se développeront, se transformeront en vaisseaux et formeront le placenta.

Adhérence. L'adhérence du placenta à l'utérus se fait au moyen d'un tissu cellulaire rare, peu résistant, membraniforme, dû à la transformation de l'exsudation plastique que nous avons dit survenir dans le point de

(1) Bulletin des sciences, publié par la Société philomatique, n° XII.

l'utérus, qui est en contact immédiat avec l'hémisphère de l'œuf non recouvert par la caduque, exsudation dans laquelle se développe le tomentum qui donne naissance au placenta. C'est cette couche qui a été prise par Hunter, Chaussier, et par la plupart des auteurs, pour la continuation de la caduque, et leur a fait croire que l'ovule se logeait dans l'épaisseur de cette membrane. Le tissu cellulaire qui résulte de cette transformation offre peu de consistance, lorsque l'utérus revient sur lui-même; ce tissu cède aux efforts de l'organe, la désunion s'opère et la délivrance s'effectue.

Cette adhérence se trouve encore formée par une multitude de petits vaisseaux, tant artériels que veineux, désignés sous le nom d'*utéro-placentaires*. Ces vaisseaux, dont l'existence est encore mise en doute par quelques auteurs, entre autres par M. Velpeau (1), ont été parfaitement décrits et représentés par Albinus (2), Hunter (3) et la plupart des auteurs qui depuis se sont occupés d'ovologie. Nous les avons constamment rencontrés dans nos recherches, nous les avons fait représenter planche 30 de notre atlas, et M. Jacquemier vient d'en donner une bonne description (4). Ces vaisseaux excessivement nombreux, très flexueux, à parois minces peu résistantes, se rompent avec une extrême facilité.

Anomalies. Quoique nous ayons déjà indiqué les anomalies relatives à la forme, au volume, à l'épaisseur, à l'insertion du placenta, à l'isolement de quelques uns des cotylédons qui le composent, il en est une qui, si

(1) Traité complet de l'art des accouchements, t. 1er, p. 296. Paris 1835.
(2) Academicarum annotationum, lib. prim. cap. 10. Leidæ, 1754.
(3) Anatomia uteri hum. grav. 1774. Tab. xv, fig. 1, et Tab. xix.
(4) Archives générales de médecine. oct., 1838.

véritablement elle a été observée, ne doit pas être passée sous silence : nous voulons parler de l'absence totale de ce corps. M. Joseph Cauby, docteur en médecine à Libanon, sur l'Ohio, rapporte (1) qu'une dame ayant eu successivement plusieurs fausses couches vers le sixième mois de ses grossesses, par suite de la mort des fœtus, avait cependant joui constamment d'une bonne santé pendant la durée de chacune d'elles. Étant devenue de nouveau enceinte dans le courant de 1816, elle accoucha au huitième mois d'un enfant mort qui n'avait point de placenta ; il tenait à l'utérus par un cordon ombilical terminé en forme de bouton : du reste, cet enfant était fort et bien constitué. Dans cet accouchement, comme dans ceux qui avaient précédé, on n'avait vu s'effectuer aucun écoulement d'eau. Ce fait est si extraordinaire, que ce n'est qu'avec hésitation que nous le citons ici. Nous craignons qu'il n'y ait eu quelque méprise, car le placenta est un organe constant, et qu'on rencontre dans toutes les grossesses.

États morbides. Comme tous les corps organisés, le placenta est sujet à diverses altérations. Une des plus fréquentes est la production de cordons blanchâtres, imperforés, solides, plus ou moins nombreux, qu'on trouve ordinairement à la surface fœtale. Ces cordons sont dus à l'oblitération de quelques uns des vaisseaux du placenta. D'autres fois on rencontre, avec ou sans ces cordons, des plaques jaunâtres, superficielles, également imperméables au sang; ces plaques s'étendent quelquefois jusqu'à la face utérine ; elles paraissent être le résultat d'une transformation graisseuse des vaisseaux capillaires.

Lorsque ces cordons, ces plaques sont rares, qu'ils

(1) Medical. reposit. New-York, novembre 1817.

n'occupent que la superficie du placenta, ils ne nous ont paru exercer aucune influence sur la vie du fœtus; mais lorsqu'ils sont nombreux, qu'ils s'étendent profondément, qu'ils envahissent l'épaisseur de l'organe, ils peuvent nuire au développement du fœtus, causer sa mort, et donner lieu à un accouchement prématuré. Ce qu'il y a de certain, c'est que dans des circonstances semblables, nous avons souvent observé que les enfans étaient grêles, amaigris; ces enfans paraissaient avoir souffert par défaut d'élémens nutritifs; dans quelques cas, nous n'avons pu expliquer autrement leur mort et l'accouchement prématuré.

Une altération plus fréquente est celle dans laquelle il se dépose dans les parois des vaisseaux une matière crétacée, analogue à celle qui chez les vieillards envahit les parois artérielles. Nous avons rencontré des placentas où cette altération était si grande que toute leur surface utérine paraissait hérissée de pointes friables, et qu'on ne pouvait les séparer de l'utérus, les extraire, ou les rouler sur eux-mêmes, sans déterminer un craquement dû au brisement des parois vasculaires; craquement si prononcé dans quelques cas, que nous ne saurions mieux le comparer qu'à celui qui résulte du broiement d'une coquille d'œuf lorsqu'on la brise entre les doigts.

Quoique la vie du placenta soit peu développée, que la durée de ce corps soit très bornée, cependant il n'est pas à l'abri de la dégénérescence squirrheuse. En 1831, nous avons déposé dans les cabinets de la Faculté un placenta sur la face fœtale duquel existait une masse squirrheuse, du volume d'un gros œuf de poule.

D'autres fois le placenta peut passer à l'état cartilagineux, et, suivant quelques auteurs, à l'état osseux. M. le

docteur Garin en a rapporté un exemple (1), et Monteggia à Milan en conservait un qui lui avait été donné par M. Antoine Carestia. On trouve la description et le dessin de ce placenta dans le 42e voulme du *Dictionnaire des sciences médicales*.

Des kystes séreux peuvent se développer sur le placenta. Ces kystes, ordinairement peu nombreux, se rencontrent sur la face fœtale. Ils renferment peu de liquide, cependant nous en avons vu qui en contenaient plus d'une once.

D'autres kystes se développent à l'extrémité des vaisseaux; ils ont tantôt la forme, le volume de pepins de poire, de grains de raisin, d'œufs de pigeon, de poule, etc. Ils adhèrent entre eux ou à la grappe qui les supporte par un ou plusieurs pédicules. Nous pensons, avec Sœmmering (2), Sandifort (3), Lobstein (4), M. Cruveilhier (5), qu'ils sont le résultat de la transformation des vaisseaux du placenta; ce sont ces kystes que l'on a pris pour des acéphalocystes, et qu'à tort on confond avec des hydatides.

Lorsque ces kystes sont nombreux ils peuvent devenir une cause de mort pour le fœtus, et déterminer l'avortement. Quelquefois on ne trouve plus de traces de fœtus dans le produit abortif, mais à la place un amas de vésicules, une sorte de grappe. D'autres fois ces kystes,

---

(1) Journal de médecine, chirurgie et pharmacie, par Corvisart, Leroux et Boyer, tom. III, pag. 252.

(2) Icones embryonis; explicat. fig. I.

(3) Observationes anatomico-pathologicæ, lib. II, cap. 3, pag. 35 Tab. VI, fig. 6, Lug. Batav. 1778.

(4) Essai sur la nutrition du fœtus, pag. 66.

(5) Anat. pathologique, pag. 3 et suiv., pl. II et III, grand in-f°; Paris, 1829.

sans faire disparaître l'embryon, nuisent à son accroissement et déterminent son expulsion à un terme plus ou moins avancé de la grossesse.

Usages. Les usages du placenta sont nombreux; tous sont relatifs à la vie intra-utérine, au mode de nutrition du fœtus. Quant à la question de savoir de quelle nature sont les principes nutritifs qu'il transmet au fœtus, et de quelle manière se fait la transmission, c'est un point qui sera discuté plus tard. Qu'il nous suffise de dire que le placenta est l'organe par lequel cette transmission s'opère.

SECTION II.

L'œuf contient des fluides de différentes natures; les uns sont temporaires, et ne se rencontrent que dans les premiers temps de la vie intra-utérine, ce sont les liquides contenus dans la vésicule ombilicale et dans l'allantoïde, si toutefois cette vésicule existe dans l'espèce humaine; les autres sont permanens et se rencontrent à toutes les époques de la grossesse, mais en proportions variables. Nous dirons deux mots des premiers en faisant l'histoire des vésicules qui les renferment. Dans cette section, nous nous occuperons seulement des eaux de l'amnios.

ARTICLE UNIQUE.

Du fluide amniotique.

La membrane amnios contient un liquide au milieu duquel le cordon ombilical et le fœtus se trouvent plongés. On désigne ce liquide sous les noms de *fluide amniotique*, des *eaux de l'amnios*.

Le fluide amniotique varie en quantité et en qualité. Considérée d'une manière absolue, la quantité, d'abord

peu considérable, va successivement en augmentant depuis le moment de la conception jusqu'au terme de la grossesse; mais comparée au fœtus, on peut dire que cette quantité est toujours en raison inverse du développement de celui-ci. Au terme de la grossesse, on évalue cette quantité à une livre, une livre et demie. Cette évaluation est loin d'être rigoureuse; il n'est pas rare de trouver quelques onces seulement de liquide, tandis que d'autres fois on en rencontre jusqu'à huit ou dix livres. A la vérité, cette augmentation du liquide peut être considérée comme résultat d'un état morbide. En général, l'abondance du liquide est en raison inverse de la force, du volume du fœtus, de la vigueur de la mère; en sorte que plus le fœtus est volumineux et la femme forte, moins il y a d'eau dans l'amnios, *et vice versâ.*

Propriétés physiques. Les eaux de l'amnios sont rarement limpides, transparentes ou incolores; elles sont ordinairement troubles, lactescentes; elles présentent parfois une teinte légèrement citrine, verdâtre ou brunâtre. Douces au toucher, légèrement visqueuses; leur densité est supérieure à celle de l'eau distillée, leur pesanteur spécifique est comme 1,004; leur température varie de 29 à 31 degrés + 0 Réaumur; elles se congèlent entre 2 et 5 — 0. Elles contiennent quelquefois en suspension des grumeaux blanchâtres ou des flocons verdâtres: les premiers sont des parcelles de l'enduit sébacique qui recouvre le fœtus, les seconds sont des portions de méconium non délayées. Dans les espèces animales, on voit souvent flotter dans ce liquide des poils qui se sont détachés du corps du fœtus. Elles exhalent ordinairement une odeur fade, nauséabonde, qui a quelque analogie avec celle du sperme. Cette odeur est quel-

quefois infecte, et rappelle celle des substances animales en putréfaction. C'est à tort qu'on a considéré cette circonstance comme un signe indubitable de la mort du fœtus.

Propriétés chimiques. Leur saveur est légèrement salée; elles se troublent par la chaleur; elles verdissent la teinture de violette; et cependant elles rougissent légèrement la teinture de tournesol. La potasse caustique et l'alcool y déterminent un précipité floconneux, qui paraît formé par l'albumine, ou la gélatine, car elle donne un dépôt brunâtre par la noix de galle, comme le ferait une dissolution légère de gélatine. Le nitrate d'argent occasionne un précipité blanc fort abondant et insoluble dans l'acide nitrique. Sur 100 parties, elles contiennent 0,98 d'eau; le reste est formé par une matière animale dont la nature n'est pas bien déterminée, mais qu'on croit plutôt gélatineuse que muqueuse. On y trouve de l'hydrochlorate et du carbonate de soude, du phosphate et du carbonate de chaux. Les eaux de la vache contiennent de plus une certaine quantité d'un acide particulier qui a reçu le nom d'*acide amniotique.* Quelques chimistes disent y avoir rencontré de l'oxigène; d'autres, de l'air pur; quelques uns du deutoxide d'azote. Ces derniers résultats sont contestés. La meilleure analyse des eaux de l'amnios est encore celle que nous devons à Buniva et Vauquelin (1). Quant à la matière animale trouvée en suspension, et qu'on a cru renfermer de l'albumine, elle est due à la sécrétion cutanée du fœtus; c'est cette matière sébacée qui trouble la transparence du liquide.

Sources. Des origines très diverses ont été attribuées

(1) *Mémoire de la Société médicale d'émulation*, troisième année, page 229 et suiv.

aux eaux de l'amnios. On a prétendu qu'elles étaient formées par la sueur (Galien), par l'urine du fœtus (Deusing et Arantius), par un mélange de sueur et d'urine (Riolan), par le suc des mamelles (Bohn), par la salive (Lister), par un mélange de salive, de mucus nasal et d'urine (Drelincourt); par la gélatine du cordon (Wharton); d'autres par les glandes du chorion (Malpighi), par les capillaires, les lymphatiques de l'amnios, du placenta, etc. (1), enfin par exhalation, comme l'humeur du péricarde, du péritoine, de la plèvre.

Haller a démontré le peu de fondement de ces opinions. Il est impossible de les défendre lorsqu'on se rappelle que la quantité du fluide amniotique est d'autant plus grande que l'embryon est plus petit; que ce fluide existe non seulement dans les cas où le fœtus est mort depuis longtemps, mais encore dans ceux où il manque complétement. Haller n'admettait pas non plus que cette eau fût sécrétée par les vaisseaux du placenta, comme on l'a prétendu, parce qu'elle existe dans les œufs des ovipares, dont les fœtus sont dépourvus de cordon et de placenta. L'opinion la plus généralement admise aujourd'hui, est celle qui considère ces eaux comme le produit d'une exhalation qui se fait à la surface interne des membranes de l'œuf, et dont les matériaux sont fournis, sinon dès l'origine, du moins pendant la plus grande partie de la grossesse, par les vaisseaux de l'utérus.

A l'appui de cette opinion, nous pouvons dire qu'au moment où l'ovule descend de la trompe dans l'utérus, il est déjà pourvu de liquide, et cependant il ne communique pas avec l'utérus; le fluide est donc alors probablement

(1) Voyez Haller, *Elementa physiologiæ*, t. VIII, p. 203.

formé par les membranes comme cela arrive pour les œufs des batraciens et des autres ovipares; mais dans les derniers temps de la vie intra-utérine, la quantité absolue du liquide augmentant, il y a lieu de croire qu'il est fourni par les vaisseaux utérins. Ce qui nous porte à penser qu'il en est ainsi, c'est que 1° il passe des vaisseaux nombreux de l'utérus au placenta, de l'utérus à la caduque, et probablement de cette membrane au chorion et à l'amnios; 2° on aperçoit sur la face fœtale du placenta de très petits vaisseaux sanguins qui rampent sur cette surface (1); 3° il résulte des expériences que, si on injecte de l'eau tiède dans les artères ombilicales du fœtus, comme l'a fait Monro, ou dans les vaisseaux de la mère comme l'a fait Chaussier, le liquide transsude et s'amasse sous forme de rosée, de gouttelettes, à la surface interne de l'amnios; 4° il n'est pas rare de rencontrer des épanchemens séreux entre le chorion et l'amnios; 5° Haller (2) rapporte qu'une femme grosse ayant pris du safran, les eaux de l'amnios en furent teintes; 6° Levret a vu ces mêmes eaux acquérir des qualités mercurielles (3), celle de blanchir le cuivre rouge, chez des femmes qui, pendant leur grossesse, avaient subi un traitement par les frictions mercurielles.

Usages. Les eaux de l'amnios paraissent avoir pour usage: 1° de servir à la nutrition du fœtus; 2° de le protéger, quand il est à l'état rudimentaire, contre la pression de l'utérus, et plus tard contre l'action des corps extérieurs; 3° de favoriser ses mouvemens; 4° de s'opposer à l'agglutination de ses parties. En effet, sans l'interposition de

---

(1) Lobstein, *Essai sur la nutrition du fœtus*. Strasbourg, 1802, in-4°.

(2) Haller, *Loc. cit.*, t. VIII, p. 205.

(3) L'*Art des accouchemens démontré par les principes de physique et de mécanique*, t. I, p. 56, Paris, 1766, in-8.

ce fluide tout le temps que la peau du fœtus est à l'état gélatineux, qu'elle est dépourvue d'épiderme ou seulement privée de l'enduit sébacique qui la recouvre dans les derniers mois de la grossesse, les membres auraient pu contracter des adhérences entre eux, ou avec les parois thoraciques et abdominales; par suite de ces adhérences, les pieds, les mains auraient offert une conformation analogue à celle des pattes des oiseaux palmipèdes. Un fait paraît venir à l'appui de ce raisonnement et serait concluant, si des faits analogues n'avaient été observés dans des circonstances ou les eaux de l'amnios ont été conservées jusqu'à la naissance des enfants : Morlanne (1) parle d'un fœtus de cinq mois, qui vint au monde avec les bras, les avant-bras adhérens aux parois thoraciques, et les cuisses avec l'abdomen ; l'accouchement avait eu lieu un mois après l'écoulement des eaux de l'amnios ; 5° elles ont encore pour usage, d'amortir les chocs produits par les mouvemens du fœtus, de prévenir la douleur qui pourrait résulter des percussions vives et réitérées sur les parois utérines; 6° de servir au développement, à l'ampliation de l'utérus; 7° de concourir à la dilatation du col pendant le travail de l'accouchement; 8° de lubrifier les organes maternels, et de favoriser le glissement du corps du fœtus au moment de la naissance.

SECTION III.

PARTIES CENTRALES DE L'OEUF.

L'enveloppe membraneuse de l'œuf renferme, outre le fluide amniotique que nous venons d'examiner, deux

---

(1) *Journal des accouchemens*, t. II, p. 16.

autres parties qu'il est essentiel de bien connaître, ce sont : 1° la tige vasculaire qui unit le nouvel être à ses annexes, 2° le nouvel être lui-même.

ARTICLE I.

Du cordon ombilical.

Une tige longue, grêle, molle, flexible, vasculaire, nommée *cordon ombilical*, unit le fœtus au placenta.

Longueur. Le cordon a une longueur à peu près égale à celle du fœtus, cependant elle est un peu plus considérable, quelle que soit d'ailleurs l'époque de la grossesse à laquelle on l'examine. Au moment de la naissance elle est communément de seize à vingt-quatre pouces, mais on observe à cet égard des variétés infinies; nous nous bornerons à en indiquer les extrêmes. L'Héritier a vu un cordon de cinquante-sept pouces; formant sept tours entiers sur le corps du fœtus; Mauriceau en cite un autre de cinquante-neuf pouces (1); Evrat nous a dit en avoir reçu un de six pieds; Désormeaux assurait, dans ses leçons, en avoir vu un, dans le Musée anatomique de Mayence, qui avait sept pieds. Par opposition, on rencontre des cordons extrêmement courts. Mauriceau rapporte (2) l'observation d'une femme qui accoucha au terme de huit mois, d'une petite fille dont l'avant-bras était contrefait, et dont le cordon ombilical n'avait que six pouces de longueur.

Volume. Il est comparable à celui du petit doigt. Quand il est inférieur à cette proportion, on dit alors que le cordon est *maigre* ou grêle; on l'appelle au contraire *gras* quand il offre une dimension supérieure.

---

(1) *Loc. cit.*, obs. 401.
(2) *Ibid.*, obs. 640, t. II, page 525.

Dans ce dernier cas, la grosseur peut quelquefois égaler celle du pouce, de l'intestin grêle, et même celle du bras d'un enfant naissant (1). La différence de volume tient à l'absence ou à l'accumulation, dans le tissu cellulaire, d'un liquide particulier qui a reçu le nom de *gélatine de Warthon*. Le volume n'est pas toujours égal dans toute l'étendue du cordon; quelquefois il est considérable du côté du fœtus, et grêle près du placenta, disposition qui mérite la plus grande attention, parce que si cette différence est due le plus ordinairement à la répartition inégale de la gélatine de Warthon et à son accumulation près de l'ombilic, elle dépend, dans quelques cas, de la présence d'une portion d'intestin qui forme hernie à la base du cordon.

Résistance. Elle n'est pas toujours en raison du volume; il arrive souvent qu'un cordon grêle est plus résistant qu'un cordon gras. La résistance tient surtout à la manière dont les vaisseaux se comportent en arrivant au placenta, lorsqu'ils restent unis, agglomérés jusqu'à leur insertion, la résistance est assez grande; elle est faible lorsqu'ils se séparent avant d'arriver à ce corps.

Insertions. Le cordon ombilical a deux insertions, l'une placentaire, l'autre fœtale. La première n'occupe pas toujours le même point; le plus ordinairement elle a lieu au centre du placenta, d'autres fois elle se fait dans un des points intermédiaires au centre et à la circonférence; dans quelques cas on a vu le cordon se rendre directement sur les membranes, se diviser à une certaine distance du placenta et former autour de cet organe une espèce de ceinture vasculaire, d'où les grosses branches

(1) Mauriceau, obs. 406, page 556.

artérielles et veineuses allaient se rendre à leur destination, comme les rayons d'une roue vont se rendre au moyeu; d'autres fois les vaisseaux en s'épanouissant forment une patte d'oie, disposition qui a souvent lieu dans les placentas en raquette.

L'insertion fœtale se fait à l'ombilic par une base d'autant plus large et d'autant plus rapprochée de l'extrémité pelvienne que l'embryon est plus jeune. Le cordon éprouve dans ce point une sorte de partage; les vaisseaux qui le composent traversent ensemble l'anneau ombilical, puis se séparent les uns des autres, et gagnent leur destination respective, en passant entre la paroi antérieure de l'abdomen et le péritoine. A l'extérieur, l'enveloppe du cordon se termine à une distance plus ou moins grande du fœtus, les tégumens du ventre s'avancent à la rencontre de cette enveloppe, ils forment sur les vaisseaux une espèce de prolongement comparable à un mamelon, au sommet duquel se fait la réunion. La longueur de ce prolongement varie de deux à douze lignes. On remarque au point de jonction, un petit bourrelet circulaire qui indique le lieu précis où se fera plus tard la séparation du cordon.

Composition. Elle n'est pas la même à toutes les époques de la vie intra-utérine, ni aussi simple qu'elle le paraît d'abord. Au moment de la naissance le cordon se compose 1° de *vaisseaux sanguins* artériels et veineux; 2° d'une petite quantité de *tissu cellulaire*, 3° d'un fluide particulier nommé *gélatine de Warthon*; 4° suivant quelques anatomistes, *de vaisseaux lymphatiques* et *de nerfs*, 5° *d'une double gaîne* fournie par le chorion et l'amnios. Dans les premiers temps de la grossesse on y trouve de plus, 6° un petit corps auquel on a donné le nom de *vésicule ombi-*

licale, 7° des vaisseaux dits *omphalo-mésentériques*, 8° enfin la *vésicule allantoïde* et son conduit *l'ouraque*, si toutefois cette vésicule existe dans l'espèce humaine.

1. *Vaisseaux sanguins*. Ils sont au nombre de trois : deux artères et une veine dites *ombilicales*. La veine est constante, unique, dépourvue de valvules intérieurement, son calibre est double de celui des artères, ses parois sont minces, assez résistantes; elle tire son origine selon les uns du placenta, selon d'autres de la veine cave abdominale du fœtus, dont elle serait une expansion radiculaire. Cette veine paraît remplir les fonctions d'artère.

Les artères ombilicales au nombre de deux proviennent des artères hypogastriques du fœtus, dont elles sont la continuation; elles ont des parois épaisses, résistantes, contractiles, ce qui après la section du cordon diminue beaucoup leur calibre, et les fait paraître plus petites qu'elles ne le sont réellement; l'une d'elles peut manquer comme nous l'avons observé deux fois. Ces artères paraissent remplir les fonctions de veines.

Les vaisseaux du cordon ne sont pas disposés de la même manière à toutes les époques de la grossesse. Dans les premiers temps ils marchent parallèlement (1); plus tard, ils se contournent et forment une espèce de corde ou de colonne torse; le plus ordinairement, la veine occupe le centre de la tige, tandis que les artères se contournent en spirale autour d'elle. D'après *Meckel* ces spirales se font de gauche à droite, neuf fois sur dix, et une fois dans le sens inverse. Quelquefois les artères, après s'être roulées autour de la veine pendant un certain temps, marchent parallèlement avec elle, puis se contournent

(1) Voyez pl. XXIX, fig. 11, de notre atlas.

de nouveau autour de ce vaisseau en se rapprochant du fœtus. La disposition en spirale des trois vaisseaux autour d'un axe imaginaire s'observe quelquefois; celle de la veine autour des artères est beaucoup plus rare. Cette torsion des vaisseaux n'appartient qu'à l'espèce humaine, elle paraît dépendre des mouvements de rotation que le fœtus exécute dans l'intérieur de l'amnios.

2. *Tissu cellulaire.* Il est peu abondant, filamenteux, dépourvu de graisse, a des cellules lâches, qui communiquent entre elles, et sont très perméables aux liquides, comme le prouve l'expérience de *Rœderer*, qui, ayant plongé une extrémité d'un cordon dans l'eau, a vu le liquide monter contre son propre poids et engorger tout le cordon.

3. *Gélatine de Warthon.* C'est un liquide visqueux, transparent, coagulable par la chaleur et les acides, qui s'infiltre dans les mailles du tissu cellulaire, augmente singulièrement le volume du cordon, circonstance qu'il ne faut pas perdre de vue au moment de la ligature, car il pourrait se faire, par suite de l'écoulement de ce liquide, que les vaisseaux ne se trouvassent plus comprimés et qu'une hémorrhagie survînt chez l'enfant quelques heures après la naissance.

Des origines et des fonctions différentes ont été attribuées à ce liquide. Les uns l'ont considéré comme produit de la sécrétion urinaire; les autres ont pensé qu'il était fourni par exhalation et qu'il servait à la nutrition du fœtus. Ses propriétés physiques et chimiques nous le font regarder comme analogue à celui qu'exhalent les membranes séreuses.

4. *Vaisseaux lymphatiques et nerfs.* Nous devons

répéter ici ce que nous avons dit page 328, au sujet de lymphatiques et de nerfs du placenta, c'est que leur existence dans le cordon est loin d'être démontrée et qu'elle est au moins problématique.

5. *Gaîne du cordon.* Aussitôt que l'on commence à apercevoir l'embryon, on voit qu'il tient aux enveloppes de l'œuf par un prolongement du chorion à travers lequel on aperçoit des stries qui sont les vaisseaux ombilicaux. A cette gaîne unique, fournie par le chorion, s'en joint bientôt une autre qui provient de l'expansion du sac amniotique. Cette seconde enveloppe commence par entourer le cordon à sa base près de l'embryon, puis le recouvre dans toute son étendue, en comprimant et refoulant au devant d'elle la vésicule ombilicale jusque sur la face fœtale du placenta. Cette double gaîne, qui est déjà formée dès la fin du second mois, conserve sa transparence jusque vers le milieu de la grossesse ; alors elle prend de la consistance, devient plus épaisse, opaque, et ne laisse plus apercevoir les parties qu'elle renferme.

M. Flourens prétend que cette gaîne est formée de cinq feuillets : suivant ce savant naturaliste, deux feuillets appartiennent à l'amnios et trois au chorion ; le feuillet externe de l'amnios se continue avec l'épiderme du fœtus, le feuillet interne avec le derme. La première lame du chorion fait suite au tissu cellulaire sous-cutané abdominal, ou *fascia superficialis*, la seconde à l'aponévrose des muscles abdominaux, enfin la troisième, ou lame celluleuse sous-choriale, se continue avec le péritoine (1). D'après cette opinion, qui est ingénieuse sans doute, mais

(1) Flourens, *Cours sur la génération*, publié par M. Deschamps, p. 139, in-4° avec 10 planches. Paris, 1836.

à laquelle, pour être admise, il ne manque qu'une démonstration, il y aurait non seulement continuité du germe avec les membranes, mais encore une sorte d'emboîtement des organes du fœtus dans les membranes.

6. *Vésicule ombilicale.* Pendant les deux premiers mois de la grossesse, on trouve dans l'épaisseur du cordon un petit corps sphéroïde, oblong, qui tient à l'abdomen de l'embryon par une espèce de pédicule, et auquel on donne le nom de *vésicule ombilicale.*

Cette vésicule, située dans l'écartement que les membranes chorion et amnios laissent entre elles, est d'autant plus près de l'embryon, qu'on l'examine à une époque plus rapprochée du moment de la conception. Elle est oblongue, piriforme; dans son plus grand développement, son volume égale à peine celui d'un petit pois. Libre par sa grosse extrémité, elle tient à l'embryon par une espèce de goulot ou de col rétréci qui s'enfonce dans l'ombilic; par sa surface externe elle est unie au chorion et à l'amnios au moyen de filamens celluleux d'une extrême ténuité. A mesure que l'embryon se développe, on la voit successivement prendre une forme globuleuse, s'éloigner de l'ombilic, se loger dans l'épaisseur du cordon, puis se perdre sur la face fœtale du placenta. Ses parois assez résistantes, granuleuses, minces, diaphanes, offrent une teinte légèrement jaunâtre. Elle contient un liquide séro-albumineux, limpide, dont la quantité, peu considérable, est toujours en raison inverse du développement de l'embryon. La vésicule ombilicale pénètre dans l'abdomen avec les vaisseaux du cordon, et va s'ouvrir, selon les uns (Blumenbach, Sœmmering, etc.), dans l'intestin, comme le fait la membrane vitelline des oiseaux, dont elle serait ici l'analogue; selon d'autres (Lobstein), dans

la vessie, comme le fait l'allantoïde chez les brutes, dont elle remplirait ici les fonctions.

La vésicule ombilicale est un organe temporaire qui appartient à la vie embryonaire, et qui disparaît dès le second ou troisième mois de la grossesse. Vers la fin du second mois, ou dans le cours du troisième au plus tard, elle s'aplatit, s'affaisse et prend une forme lenticulaire. Après cette époque, elle est vide, racornie, ridée, n'apparaît plus que sous la forme d'une petite tache blanchâtre, logée sur la face fœtale du placenta, au-dessous de l'amnios, dans l'écartement des premières divisions des vaisseaux du cordon, où elle ne tarde pas à disparaître; ce n'est qu'exceptionnellement qu'on en trouve encore des traces au terme de la grossesse.

Quelques anatomistes ont considéré la vésicule ombilicale comme servant de réservoir à l'urine pendant la vie intra-utérine; mais, si on fait attention que cette vésicule, et le fluide qu'elle renferme, existent à une époque où on ne trouve aucune trace des organes urinaires; que la vésicule est d'autant plus grande et le fluide d'autant plus abondant que l'embryon est moins développé; si, d'un autre côté, on voit cette vésicule s'ouvrir dans l'intestin grêle, comme le fait la membrane vitelline dans les oiseaux, il est plus naturel de penser que ses usages sont relatifs à la nutrition de l'embryon.

7. *Vaisseaux omphalo-mésentériques.* Il existe sur les parois de la vésicule ombilicale, deux petits vaisseaux sanguins, une artère et une veine, nommés *omphalo-mésentériques*, ces vaisseaux se voient plus facilement sur les animaux que dans l'espèce humaine. Ils se présentent sous forme de filamens soyeux qui, après s'être ramifiés sur les parois de la vésicule, pénètrent dans l'ad-

domen de l'embryon, passent à travers les circonvolutions intestinales, et vont se rendre, l'artère dans l'artère mésentérique supérieure, la veine dans la grande veine mésaraïque.

8. *Vésicule allantoïde.* A côté de la vésicule ombilicale, on trouve dans les animaux vertébrés une vésicule beaucoup plus grande nommée *allantoïde.* Cette vésicule, comme la précédente, occupe l'écartement compris entre l'amnios et le chorion. Elle est très longue, presque cylindrique, elle offre deux cornes qui s'étendent entre le chorion et l'amnios, de manière à envelopper la presque totalité du fœtus; elle communique avec la vessie au moyen d'un prolongement creux nommé *ouraque.*

Cette vésicule contient un liquide jaunâtre, d'une saveur salée, d'une odeur urineuse, dans lequel nagent des parties coagulées, grasses, visqueuses, formant quelquefois un dépôt qui, dans le cheval, a reçu le nom d'*hippomanes.* Ce fluide a quelque analogie avec l'urine, quoique l'identité n'en soit pas complétement démontrée, la communication qui existe avec la vessie milite en faveur de cette opinion.

L'existence de l'allantoïde dans l'espèce humaine est encore un sujet de controverse parmi les anatomistes, admise par Needham, Littre, Haller, Cuvier, Meckel, M. Dutrochet, etc.. elle a été niée par Harvey, Albinus, A. Monro, Hunter, Lobstein, etc., et quoique dans ces derniers temps M. Velpeau ait décrit, sous le nom d'*allantoïde,* l'espèce de tissu réticulé qui renferme le liquide que nous avons dit occuper l'espace compris entre le chorion et l'amnios dans les premiers temps de la grossesse, ce n'est encore que par analogie qu'on peut l'admettre aujourd'hui. Voici les raisons sur lesquelles on

fonde cette admission : l'allantoïde existe : 1° dans les ovipares à poumons (reptiles et oiseaux) accolée à la vésicule vitelline ou ombilicale. 2° Dans l'œuf de poule, les premiers rudiments du poulet sont appliqués immédiatement sur le jaune, auquel ils tiennent par un cercle vasculaire dont les vaisseaux viennent du mésentère. Les vaisseaux ombilicaux ne s'étendent point au jaune, mais ils se distribuent à une membrane qui communique avec le cloaque, et qui répond à l'allantoïde des mammifères. 3° Dans les mammifères, on trouve constamment les deux vésicules ombilicale et allantoïde; Cuvier pense que, si on nie l'existence de cette dernière dans l'homme, c'est qu'elle y adhère trop intimement aux autres membranes. 4° Enfin, si l'ouraque est le canal qui établit une communication entre l'allantoïde et la vessie chez les mammifères, et le cloaque chez les ovipares; chez l'homme, l'ouraque s'étend de la vessie à l'ombilic et s'il se présente ordinairement comme un cordon solide imperforé, dans certains cas pathologiques, il persiste sous forme de canal jusqu'après la naissance. On a vu des individus qui, par suite d'une imperforation congéniale du canal de l'urètre, rendaient l'urine par l'ombilic, l'ouraque n'étant pas oblitéré. Tel était le cas de la jeune fille dont Cabrol nous a transmis l'histoire; tel était encore celui d'un enfant d'Auteuil, dont nous avons parlé page 165. D'après ces considérations, on peut donc admettre jusqu'à preuve du contraire l'existence de l'allantoïde dans l'espèce humaine.

Formation. Au moment où le germe commence à être visible à l'œil nu, il est appliqué immédiatement sur les enveloppes de l'ovule. Le cordon ombilical n'existe pas encore, mais si on examine le tout au microscope, on aperçoit les vaisseaux qui doivent le for-

mer, ramper pendant un certain trajet sur le chorion, depuis l'abdomen de l'embryon jusqu'au lieu où le placenta doit se développer. A mesure que l'embryon grossit, il s'éloigne des parois de l'ovule, et le cordon se forme. Le cordon est déjà très distinct vers le vingt-cinquième ou le vingt-sixième jour (1) mais alors il est seulement composé des vaisseaux ombilicaux, et de la gaîne que lui fournit le chorion. Dans les jours suivans, la vésicule ombilicale, les vaisseaux omphalo-mésentériques, l'ouraque et la gaîne amniotique viennent s'y joindre et le compléter. Le cordon est alors gros et court à cause des parties qu'il renferme; mais à mesure que la vésicule s'éloigne et s'affaisse, le cordon s'allonge et s'amincit. L'allongement continue à se faire jusqu'au terme de la grossesse dans une proportion à peu près égale à celui du fœtus. En sorte que, quel que soit le terme de la grossesse auquel on l'examine, on le trouve toujours dans les mêmes rapports de longueur avec le fœtus. Nous ne pensons pas qu'à aucune époque une portion du canal intestinal fasse partie essentielle du cordon ombilical, comme l'assurent la plupart des auteurs modernes. Nous avons eu occasion d'observer bon nombre d'embryons très jeunes chez lesquels cette disposition n'existait pas. Quand nous l'avons rencontrée, nous avons dû conclure qu'elle était accidentelle ou dépendante d'un état morbide. La torsion des vaisseaux n'existe pas dans le principe, elle ne commence à s'opérer que vers le troisième mois (2). Dès la fin du second mois, ou au plus tard dans le commencement du

(1) Voyez planche 29, fig. 5 et 6 de notre atlas.
(2) Voyez planche 29, fig. 11 de notre atlas.

troisième, la vésicule ombilicale, l'ouraque, les vaisseaux omphalo-mésentériques étant oblitérés, le cordon ne contient plus d'autres élémens que ceux qu'il aura au terme de la grossesse.

Anomalies. Le cordon offre, dans quelques circonstances, des bosselures, des nodosités de différentes natures. Les premières sont des renflemens dus à la répartition inégales de la gélatine de Warthon, ou à un état variqueux des vaisseaux. Les secondes sont quelquefois de simples nœuds qu'on observe seulement quand le cordon est très long. Ces nœuds, dus au passage du fœtus à travers une ou plusieurs anses du cordon, peuvent offrir une grande variété de formes. Baudelocque en a rapporté des exemples fort remarquables (1). Il est rare que ces nœuds gênent la circulation et mettent les jours de l'enfant en danger. Dans quelques cas cependant, Smellie, Levret, et d'autres accoucheurs, n'ont pu attribuer la mort du fœtus qu'à leur constriction. Le plus communément lorsqu'on trouve ces nœuds fortement serrés après la naissance d'un enfant bien vivant, cela tient aux tractions exercées sur le cordon pour aider à la délivrance.

Le cordon peut encore offrir une autre espèce de nodosité, de renflement ou d'appendice, qu'il ne faut pas confondre avec les varices; ce sont de véritables hernies formées par un ou deux des vaisseaux ombilicaux qui se sont écartés de l'axe commun, en formant un coude, une sorte de prolongement excentrique d'un, deux ou trois pouces d'étendue, et recouvert par la gaîne du cordon. Cette disposition assez commune n'est point fâcheuse, elle ne nuit en rien à la circulation.

---

(1) L'art des accouchemens, t. I, pl. VII, p. 255, Paris. 1815.

Quelquefois on observe à la surface du cordon des granulations, comparables aux glandes de Pacchioni, auxquelles on avait assigné l'usage de sécréter le fluide amniotique. Mais ces granulations étant excessivement rares, on ne peut leur attribuer de semblables fonctions, il est beaucoup plus conforme aux faits et au raisonnement de les considérer comme des productions morbides purement accidentelles.

D'autres fois le cordon est le siége d'une induration, que nous ne pouvons mieux comparer qu'à celle des nouveaux nés connue sous le nom d'*endurcissement du tissu cellulaire*. Une femme jeune, bien menstruée, jouissant habituellement d'une bonne santé, enceinte pour la première fois, avait eu une grossesse des plus heureuses. Arrivée vers le huitième mois, elle accoucha naturellement, sans cause connue, d'un enfant mâle, grêle, chétif, qui n'offrait pas plus de développement qu'un fœtus de six mois, et qui ne vécut que deux heures. Le cordon ombilical était plus gros que la cuisse de cet avorton, inégal, dur dans toute sa longueur; les vaisseaux n'offraient que de rares et longues spirales, les parois de la veine étaient entourées d'un tissu lardacé auquel elles adhéraient fortement. Le calibre de ce vaisseau avait considérablement diminué d'étendue, il n'était pas supérieur à celui des artères, et, comme celui de ces dernières, il restait béant après la section du cordon. Nous avons attribué à cette disposition le peu de développement du fœtus et l'accouchement prématuré. Depuis long-temps nous appelons dans nos cours l'attention des élèves sur les maladies des annexes du fœtus, et nous sommes convaincu que, dans beaucoup de cas, l'avortement est la conséquence rigoureuse, forcée, des altérations qu'elles peuvent offrir.

Le cordon comme le placenta est en nombre égal à celui des fœtus. Nous ne connaissons pas d'exemple de fœtus venu au monde avec deux cordons. Les cas dans lesquels on a cru avoir observé cette anomalie nous paraissent devoir être rapportés à la bifurcation du cordon ou à une grande et large anastomose entre les vaisseaux de deux placentas jumeaux. Tel nous paraît être le fait consigné dans Stalpart Van-der-Wiel (1), d'un troisième cordon unissant deux placentas de jumeaux, sans avoir de communications directes avec les fœtus.

Le cordon peut-il manquer complétement? Stalpart Van-der-Wiel le croyait. Mais le fait sur lequel il fonde son opinion a pour sujet un enfant de treize mois, affecté d'extrophie, chez lequel rien ne prouve que le cordon ombilical ait manqué (2). Nous ne concevons une absence totale du cordon que dans un seul cas, celui où le placenta adhérerait immédiatement au corps du fœtus; aussi, à part cette circonstance, il n'y a pour nous aucun exemple bien avéré de fœtus privé de cordon.

Usages. Le cordon ombilical est la voie par laquelle les fluides circulatoires sont transmis du placenta au fœtus et réciproquement du fœtus au placenta.

ARTICLE II.

Du nouvel être.

Le nouvel être reçoit dans le langage physiologique des noms différents aux différentes époques de la vie utérine. Les anciens désignaient la totalité des produits

(1) *Observationum rariorum, centuria prior*, Obs. LXXV, p. 329 et tab. 6, fig. I. Lugduni Batavorum. 1687.

(2) *Ibid.*, obs. 52, p. 327, t. II.

de la conception sous le nom de γονή (Hippocrate), *genitura* (Galien), pendant les six premiers jours qui suivent la fécondation, et sous celui de κύημα, *conceptus*, *germen*, pendant les neuf jours suivants; cependant ils employaient aussi l'expression de κύημα, qui signifie encore *fœtus*, pour désigner seulement le nouvel être, à l'époque où les principaux viscères, tels que le cœur, le foie, le cerveau, encore informes et à l'état rudimentaire, de même que la chair, étaient apparents; ils donnaient le nom d'embryon, εμβρυον, d'εμβρύω, *pullulo*, je bourgeonne, à celui dont les membres étaient déjà distincts; ils nommaient νήπιον (1) *infans*, enfant, celui dont les mouvements commençaient à se faire sentir dans l'utérus. Les expressions de παιδίον, de παῖς, *puer*, ne s'appliquaient qu'à celui qui avait vu le jour.

Aujourd'hui nous nous servons de l'expression de *germe* pour désigner le nouvel être tant qu'il est amorphe; de celle d'*embryon* depuis le moment où il commence à avoir une forme déterminée jusqu'à celui où les organes, les diverses parties qui le composent, ont acquis un développement suffisant pour être facilement distingués à l'œil nu, ce qui a lieu vers le troisième mois de la grossesse. Nous lui donnons ensuite le nom de *fœtus* tout le temps qu'il est contenu dans l'utérus. Lorsqu'il a rompu les liens matériels qui l'unissaient à sa mère, qu'il est hors de l'utérus, bien qu'il respire, s'il n'a pas acquis un développement complet, s'il n'offre pas les conditions de viabilité, on le désigne sous le nom d'*avorton*. La dénomination d'*enfant* ne s'applique qu'à l'individu qui respire et qui offre le développement organique, l'aptitude nécessaire

(1) *Hippocrate*, sectio IV, aph. I.

pour résister à l'influence des agens extérieurs, en un mot, qui peut vivre par lui-même.

Origine. Malgré les recherches des anciens, malgré les expériences nombreuses de Harvey, de Haller et des physiologistes de nos jours, nous ne savons pas encore si, comme le pensaient les anciens, le germe préexiste à la formation des membranes; si, comme le voulaient Maupertuis et Buffon, les enveloppes de l'œuf le précèdent, ou si ces diverses parties se développent simultanément.

Dans l'exposé que nous allons faire du développement de l'embryon, nous serons réduit à ne donner que des approximations fondées sur le dire de nos devanciers, et aussi sur les faits particuliers que nous avons observés.

Apparition du germe. Une grande incertitude règne encore sur l'époque à laquelle s'opère le passage de l'ovule dans l'utérus, sur celle de l'apparition du germe. Hippocrate (1) pensait que le germe était visible le sixième jour après la fécondation; Haller (2) dit que le poulet apparaît dans l'œuf à la douzième heure de l'incubation; que dans la brebis, l'embryon n'est visible que vers le dix-neuvième jour, et que dans l'espèce humaine c'est encore plus tard. Cependant Haller cite plus loin un embryon humain, dont parle Santorini, qui était gros comme un grain de millet, et qui n'avait pas encore douze jours; un autre, d'après Ruysch, qui était du même terme, et n'avait pas plus de volume qu'une tête d'épingle. Enfin, il rapporte l'opinion de Mauriceau,

(1) *De natura pueri.*
(2) *Elementa physiologiæ,* t. VIII, p. 67.

qui dit qu'un fœtus de dix-huit jours est comme un point. Un fait publié en 1817, par MM. Everard Home et Bauer, tendrait à prouver que l'embryon est visible dès le septième jour; mais ce fait, qui a produit beaucoup de sensation dans le monde savant, a été interprété différemment par les physiologistes : admis comme positif et probant par les uns (1), il a été rejeté comme inexact et insignifiant par les autres (2). S'il y a encore tant d'incertitude, d'obscurité sur un pareil sujet, cela tient à plusieurs causes : 1° au petit nombre d'observations exactes et complètes sur le développement de l'œuf humain; 2° au peu d'occasions favorables pour faire de semblables observations; 3° aux difficultés nombreuses que l'on éprouve à préciser d'une manière rigoureuse l'âge des produits abortifs que le hasard nous procure, 4° à déterminer si ces produits s'offrent à nous dans un état complet d'intégrité, ou dans un état d'altération physique ou morbide; 5° enfin à la rapidité avec laquelle les diverses parties de l'œuf se développent dans les mammifères, et surtout dans l'homme.

Développement général du nouvel être.

Chaussier dit (3) qu'à dix jours l'embryon est un flocon grisâtre, semi-transparent, qui se liquéfie promptement, et dont la forme ne peut être déterminée. Il en évalue par approximation le poids à un grain, ou cinq centigrammes. Nous n'avons jamais vu d'embryon aussi jeune; mais nous en avons aperçu un qui n'avait pas plus de douze jours. Une jeune personne avait eu ses règles au mois de juin 1819,

(1) M. Coste, *Embryogénie comparée*, t. Ier, p. 203.
(2) M. Velpeau, *Embryologie*, p. 75, in-fol. Paris, 1833.
(3) *Table synoptique de la génération*, in-fol.

elle se maria le jour même de leur cessation; douze jours après, dans un bal que lui donnait une de ses parentes, elle fut prise tout-à-coup d'un écoulement de sang par la vulve. Quoique cet accident n'eût rien de grave, la mère de cette jeune dame fit appeler M. Évrat. Ce chirurgien, après avoir adressé quelques questions à la jeune femme, se fit représenter les linges qui avaient servi à la garnir. Évrat recueillit au milieu des caillots et nous apporta un ovule, que nous ne pouvons mieux comparer, pour la forme et le volume, qu'à un petit grain de chasselas en maturité; cet ovule était lisse à l'extérieur, disposition qui n'est pas ordinaire, car à cette époque le chorion est communément recouvert d'un tomentum. Aussi pensâmes-nous que cette production avait été enlevée par le frottement qu'avait éprouvé le corps en passant à travers les organes de la génération. Cet ovule était transparent dans tous les points, à l'exception du centre, où existait une tache opaque, grisâtre, comparable au pepin qu'on aperçoit à travers la pellicule d'un grain de raisin bien mûr. Nous le portâmes chez Désormeaux pour l'examiner avec lui. Des circonstances particulières ne nous ayant pas permis d'en faire l'examen à l'instant même, l'ovule fut placé dans l'alcool; mais lorsque nous voulûmes l'étudier, il était affaissé, ridé et détruit! Quoique ce fait n'ait aucune valeur scientifique, il nous paraît de nature à établir que le germe est du moins visible à cette époque. Depuis, M. Velpeau, plus heureux que nous, a décrit et fait graver (1) un ovule de douze jours de conception.

---

(1) Velpeau. *Embryologie ou ovologie humaine*, planche IV, fig. 1 et 2, in-folio. Paris, 1835.

On peut dire que depuis le moment de l'imprégnation du germe, jusqu'au vingt-cinquième jour de la vie intra-utérine, l'embryon humain n'est qu'une masse muqueuse, de consistance molle, et dans laquelle il est impossible de distinguer à l'œil nu les différentes parties qui le composent. Ce n'est guère qu'au trentième jour qu'il prend une consistance plus ferme, on peut alors suivre son développement, et voir pour ainsi dire éclore successivement les différens organes.

Aussitôt qu'on commence à apercevoir l'embryon humain, il se présente, comme celui de la plupart des animaux vertébrés, recourbé sur lui-même, formant un demi-cercle ou trois quarts de cercle, offrant l'apparence d'un petit ver ou d'un petit serpent. Son volume égale à peu près celui de la vésicule ombilicale à laquelle il est accollé.

Aristote l'a comparé pour la forme à une fourmi; Burton, à un grain d'orge; Baudelocque, à l'osselet de l'oreille interne connu sous le nom de marteau. Les deux embryons que nous avons fait représenter dans notre atlas pl. XXVII, fig. 3, 4, 5, 6, 7 et 8, et pl. XXIX, fig 5, 6, 7, 8, 9 et 10, n'offraient pas plus de volume, quoiqu'ils pussent avoir de vingt-cinq à trente-cinq jours de conception.

Si, comme nous l'avons fait, on soumet au microscope un embryon de vingt à trente jours, on voit que la tête seule fait à peu près le tiers de la masse totale du corps. La face, beaucoup plus petite que le crâne, laisse à peine apercevoir antérieurement deux points blancs, tournés de côté, qui sont les rudimens des yeux, et une petite fente transversale pour la bouche. Sur les côtés du tronc, deux petits mamelons obtus représentent les membres

thoraciques. Il n'y a pas encore de col. Le thorax n'est pas ouvert par-devant, et ne laisse pas voir le cœur et ses mouvemens, comme le dit M. Adelon. Les observations que nous avons eu l'occasion de faire à ce sujet confirment entièrement ce qui a été avancé par M. Velpeau (1), que la ligne médiane du corps est aussi complétement formée au vingtième jour de la conception qu'au soixantième. A aucune époque nous n'avons pu voir les organes thoraciques, ni même les organes abdominaux, entièrement à nu. Si cette disposition a été quelquefois observée pour ces derniers, nous pensons qu'elle n'a pu avoir lieu que sur des produits altérés ou anormaux. Le sang qui circule dans les vaisseaux est encore blanc; cependant on aperçoit déjà des vaisseaux dont la teinte un peu plus foncée ne peut être attribuée qu'à la matière colorante du sang (2). L'abdomen saillant en avant, adhère inférieurement aux membranes de l'œuf par les rudimens du cordon. L'extrémité pelvienne a la forme d'un trèfle; les renflemens latéraux forment les rudimens des os coxaux et des membres abdominaux; l'extrémité inférieure du rachis, recourbée en avant, a l'apparence d'une queue ou d'un bec crochu.

A quarante jours, Aristote compare l'embryon à une fourmi de la grande espèce; il dit qu'on distingue les membres, toutes les parties, même la verge si c'est un mâle.

A quarante-cinq jours, sa longueur est de douze à quinze lignes (de vingt-sept à trente-trois millimètres), son poids d'un gros dix-huit grains (cinq grammes) envi-

---

(1) Velpeau, *Embryologie*, p. 73, in-fol. Paris, 1835.
(2) Voyez notre atlas, planche XXIX, fig. 10, B C.

ron; toutes les parties sont distinctes : la tête, volumineuse, est séparée du thorax par la dépression du col. Les yeux sont indiqués par deux points noirs, la bouche par une petite ouverture triangulaire. Les mains et les pieds, sous forme de petites palettes, paraissent adhérer immédiatement au thorax et au bassin. Les yeux deviennent plus convexes, un cercle palpébral les entoure. A soixante ou soixante-dix jours, les bords libres des paupières se touchent et sont comme soudés. Le nez fait saillie au-dessus de la lèvre supérieure.

La bouche augmente de profondeur, les lèvres se dessinent, et les différentes pièces qui d'abord les formaient commencent à se souder.

Les auteurs qui ont écrit sur le développement des lèvres, ne sont pas tous du même avis. Blumenbach pense que la lèvre supérieure débute par un lobule médian impair, et deux latéraux pairs, symétriquement disposés, ces lobules se réunissent tous trois, à la hauteur des deux petits raphés latéraux. Cette opinion, qui est celle de la plupart des anatomistes, sert à expliquer la fréquence plus grande du bec-de-lièvre sur les parties latérales, que sur la ligne médiane. M. Blandin n'est pas de cet avis; il croit que le lobule médian de la lèvre supérieure est lui-même formé de deux parties, qui se réunissent avec une très grande promptitude. Il se fonde sur ce que la scissure médiane de la lèvre supérieure s'observe à l'état normal sur plusieurs animaux, en particulier chez certains chiens de chasse, et, chez l'homme, dans quelques cas rares de divisions morbides. MM. Cruveilhier et Velpeau se sont élevés contre cette manière de voir, ils allèguent pour raison principale qu'à aucune époque de la vie

intra-utérine on ne trouve la lèvre supérieure divisée en plusieurs parties.

Quoi qu'il en soit, à la sixième semaine, la bouche augmente de profondeur; la langue s'élargit et s'amincit; les lèvres sont plus distinctes, mieux isolées.

L'oreille externe acquiert promptement les caractères qui lui sont propres, toutes les parties du pavillon se déroulent et se portent en arrière du conduit auditif.

A soixante jours ou deux mois, l'embryon est long de deux pouces (cinquante-cinq millimètres); il pèse une once (trente grammes); les doigts sont isolés ou ne tiennent plus les uns aux autres que par une couche gélatineuse transparente. On distingue les trois phalanges, qui déjà tendent à s'infléchir sur la face palmaire de la main; on reconnaît l'ébauche de l'épaule et de la hanche; la partie inférieure du rachis, qui formait une espèce de queue, diminue graduellement et disparaît; l'anus forme une petite saillie conique, d'un jaune plus ou moins foncé, et non encore perforée. Le développement du périnée, du bassin et de l'hypogastre fait que l'insertion du cordon ombilical semble se rapprocher du centre de la saillie abdominale; le sexe n'est pas encore distinct. C'est vers cette époque que disparaît la vésicule ombilicale.

A quatre-vingt-dix jours ou trois mois, l'embryon a une longueur de cinq à six pouces (seize centimètres), un poids de trois onces (quatre-vingt-dix grammes). La tête, quoique grosse, est moins disproportionnée avec le reste du corps. Les paupières, bien distinctes, sont fermées et collées l'une à l'autre. Le nez proémine, la bouche est close, mais bien dessinée; le thorax est bien

formé; les vaisseaux du cordon commencent à se contourner et à former de longues spirales. Les doigts des mains sont séparés ; l'ébauche des ongles apparaît sous forme de petites plaques membraneuses et minces. Les membres abdominaux, fléchis vers le ventre, offrent une disposition analogue. On commence à distinguer le sexe, le pénis est saillant si c'est un mâle; si c'est une femelle, le clitoris beaucoup plus long proportionnellement, qu'il ne le sera dans la suite, pourrait en imposer, mais dans ce cas on aperçoit au-dessous de lui une fente longitudinale, dont les rebords forment les grandes lèvres de la vulve; une lame transversale indique la séparation qui s'établit entre l'anus et les voies génitales. C'est dans le troisième mois que la peau commence à se former, et que le nouvel être quitte le nom d'embryon pour prendre celui de fœtus.

A cent vingt jours ou quatre mois, la longueur du fœtus est de huit pouces (vingt-un centimètres), le poids de sept onces (deux cent quatorze grammes). L'accroissement est moins rapide que dans les temps précédents, les formes se dessinent d'une manière plus franche et sont de plus en plus prononcées. Le sexe alors est très distinct; les muscles peuvent exécuter des mouvemens notables.

A cent cinquante jours ou cinq mois, le fœtus est long de dix à onze pouces (vingt-sept à trente centimètres), il pèse seize onces, une livre (ou cinq cents grammes); s'il naissait alors, il pourrait vivre quelque temps. A ce terme, nous en avons reçu un qui a vécu cinq jours.

A cent quatre-vingts jours ou six mois, la longueur est de douze à quatorze pouces (de trente-deux à trente-

sept centimètres), le poids de trente-deux onces, deux livres (ou un kilogramme).

A deux cent dix jours, sept mois, la longueur totale du fœtus est de quatorze pouces (trente-huit centimètres); son poids de trois livres et demie (dix-sept cent cinquante grammes). Pendant le cours du septième mois, toutes les parties acquièrent plus de consistance; la peau est moins rouge, devient plus opaque; l'enduit sébacé qui la recouvre est plus abondant, plus épais; la pupille s'ouvre; ordinairement les testicules sortent de l'abdomen.

A deux cent quarante jours, huit mois, le fœtus croît plus en grosseur qu'en longueur; il a de seize à dix-sept pouces (quarante-trois à quarante-six centimètres), son poids est de quatre à cinq livres (deux kilogrammes à deux kilogrammes cinq cents grammes).

A deux cent soixante-dix jours, ou neuf mois, le fœtus est long de dix-huit à dix-neuf pouces (quarante-huit à cinquante-un centimètres); il pèse, terme moyen, de cinq à six livres (deux kilogrammes cinq cents grammes, à trois kilogrammes).

Il est bon de faire observer que les mesures et les poids que nous donnons ici ne sont qu'approximatifs, ce sont des moyennes fournies par un grand nombre d'observations faites par nos devanciers et par nous-même; il n'est pas rare de voir des enfants qui, au moment de la naissance, s'éloignent beaucoup, en plus ou en moins, des dimensions que nous venons d'indiquer. Ainsi, on rencontre des enfans qui pèsent sept, huit ou neuf livres; ceux de dix livres sont assez rares. Le plus gros de ceux que nous ayons fait mettre dans la balance pesait dix livres et un quart (cinq kilogrammes environ); sa longueur

était de vingt-un pouces (cinquante-sept centimètres). M. Evrat nous a assuré en avoir reçu un qui pesait douze livres un quart. Nous avons vu cet enfant, qui était énorme. Enfin Baudelocque dit en avoir reçu un qui pesait treize livres moins un quart. Celui de dix livres un quart que nous avons reçu était si volumineux, qu'il faut toute l'autorité d'hommes aussi recommandables que ceux dont nous venons de parler, pour nous faire admettre l'existence d'enfans plus pesans. C'est assez dire que nous croyons qu'il y a eu erreur, dans les exemples d'enfans de quinze et seize livres cités par quelques auteurs (1), et qu'il faut ranger parmi les fables et les contes de bonnes femmes tout ce qu'on débite dans le monde sur les enfans qui en naissant pesaient vingt ou vingt-cinq livres (dix ou douze kilogrammes cinq cents grammes). Par opposition, on rencontre des enfans qui ne pèsent que quatre, trois, et même deux livres et demie, quoiqu'ils aient parcouru toutes les phases de la vie intra-utérine.

Les extrêmes de la longueur d'un fœtus à terme, étendu, et mesuré du sommet de la tête aux talons, sont de quinze à vingt-deux pouces (de quarante à cinquante-neuf centimètres).

Développement partiel du nouvel être.

A l'énumération sommaire que nous venons de faire du développement du nouvel être, considéré d'une manière générale, nous ajouterons encore quelques détails sur la formation et l'accroissement des divers systèmes

---

(1) Millot, *Supplément a tous les traités d'accouchement*, etc., t. II, p. 115, et Stark, *Archives des accouchemens*, t. II, p. 32.

et des principaux appareils organiques. Nous nous renfermerons dans l'exposition simple des faits confirmés et facilement appréciables, ne voulant pas entrer dans la discussion des lois si obscures et si controversées de formation et de développement; discussion intéressante, mais qui étant essentiellement du domaine de la physiologie, serait déplacée dans un livre comme celui-ci. Notre but étant seulement d'indiquer les transitions par lesquelles le fœtus passe avant d'arriver au jour; de faire connaître les caractères à l'aide desquels on peut juger de sa maturité; enfin de signaler plus spécialement les particularités qu'il doit offrir au moment de la naissance; particularités dont la connaissance est indispensable pour une foule d'applications médico-légales et pour tout ce qui est relatif au mécanisme de l'accouchement

Nous ne déciderons pas si les divers systèmes et appareils organiques se forment successivement ou simultanément; nous dirons seulement qu'ils n'apparaissent pas tous à la même époque. Les nerfs et les vaisseaux paraissent d'abord; le canal intestinal les suit de près. Les organes sexuels se montrent plus tard. L'appareil locomoteur est encore plus lent à se développer; enfin, les ongles et les poils sont les productions qui paraissent en dernier lieu. Dans cette partie de notre tâche nous emprunterons beaucoup aux travaux de Haller, Oken, Chaussier, Lobstein, Meckel, Béclard, et aux travaux plus récents de MM. Serres, Velpeau et Breschet.

Système nerveux. Ce système, un des premiers à paraître, a, dès le principe, une prédominance marquée; beaucoup plus développé au moment de la naissance qu'il ne le sera dans la suite, il conserve cependant

une partie de cette prédominance jusqu'à la puberté.

La moelle épinière apparaît la première, elle occupe d'abord toute l'étendue du canal vertébral; jusqu'à la cinquième semaine, elle se présente sous l'aspect d'un canal transparent; au troisième mois, elle est transformée en un cordon qui renferme un canal; au quatrième mois, elle commence à devenir fibreuse; à neuf mois, elle s'étend seulement jusqu'à la troisième vertèbre lombaire.

L'encéphale semble d'abord composé d'une série de vésicules isolées placées à la suite les unes des autres, son apparition suit de près celle de la moelle. Vers la cinquième semaine la matière nerveuse se dépose à la base des vésicules; ce dépôt se fait par addition successive de bas en haut et de dehors en dedans vers la ligne médiane. Rien n'est plus curieux que de suivre avec Tiedemann (1) la série des transformations que l'encéphale éprouve pour arriver à l'état complet de développement. A cinq mois on commence à apercevoir les premières traces des circonvolutions cérébrales; à six mois, elles recouvrent toute la surface des hémisphères cérébraux. La masse nerveuse est d'abord grisâtre, très vasculaire. Les substances grise et blanche ne sont bien distinctes qu'au terme de la grossesse, et même, chez quelques sujets, cette distiction n'est bien établie qu'après la naissance.

Les nerfs rachidiens et cérébraux ne paraissent qu'après les centres nerveux. Il en est de même du grand sympathique.

Organes des sens. Ces organes sont liés d'une manière intime aux centres nerveux; leur développe-

(1) Tiedemann, *Anatomie du cerveau,* contenant l'histoire de son développement dans le fœtus, avec une exposition comparative de la structure dans les animaux, trad. de l'allemand par A. J. L. Jourdan, 1825, 1 vol. in-8° avec fig.

ment est en rapport avec celui du système nerveux; au moment de la naissance, ils sont tous aptes à remplir immédiatement leurs fonctions. Nous ferons cependant remarquer que ceux de ces organes qui, véritables instrumens de physique, sont destinés à transmettre au cerveau les impressions causées par les objets placés à distance, ceux qui concourent puissamment à agrandir le cercle de nos idées et de notre intelligence, tels que les yeux et les oreilles, ont à la naissance, à part le volume, un développement aussi complet qu'ils l'auront chez l'adulte; tandis que ceux que nous pouvons appeler *sens chimiques*, qui s'exercent sur les corps appliqués immédiatement à leur surface, qui nous révèlent les qualités intimes de ces corps, en un mot, ceux qui président aux fonctions nutritives, tels que l'odorat, le goût, sont dans un état d'imperfection remarquable.

Yeux. Les yeux apparaissent vers la quatrième semaine par des points d'abord blanchâtres puis noirâtres, et semblent être des prolongemens extérieurs des vésicules cérébrales; ils sont recouverts en dehors par la substance muqueuse qui tient lieu des tégumens. Vers la septième semaine, on commence à distinguer l'iris sous forme d'un cercle étroit décoloré; une semaine plus tard, ce cercle prend une teinte noire et s'élargit en même temps. A la neuvième semaine, les paupières forment des replis; à la onzième, elles sont assez allongées pour se toucher et s'accoler. Dès le commencement du troisième mois, on aperçoit la membrane pupillaire, qui ferme l'ouverture de l'iris. L'étude de cette membrane, dont l'existence est mise en doute par M. Velpeau, laisse encore beaucoup à désirer. Du sixième au septième mois, cette membrane s'amincit, s'éraille au centre, sans se rompre, et forme

l'ouverture pupillaire (1). Au moment de la naissance, les diverses parties constituantes du globe de l'œil sont arrivées à un développement presque complet, ce qui était indispensable pour que la vision pût s'exercer immédiatement.

Oreilles. Les organes de l'audition, comme ceux de la vision, devaient entrer immédiatement en exercice après la naissance, aussi ont-ils à cette époque un développement tel qu'ils n'auront dans la suite que peu de changement à subir. L'ossification des osselets de l'ouïe commence vers la douzième semaine; elle est complète bien avant la naissance. Nous ne voulons pas entrer dans tous les détails que comporterait le développement des diverses parties de l'oreille interne; nous dirons qu'à sept mois l'ossification est à peu près complète. La conque se développe au cinquième mois, le lobule au sixième. Au moment de la naissance, la membrane du tympan est presque au niveau de l'orifice du conduit auditif externe, ce conduit est très court; la portion osseuse n'est d'abord formée que par un simple cercle. Après la naissance, le cercle osseux continue à se développer.

Organe de l'odorat. Le nez commence à faire saillie dans le cours de la huitième semaine; relativement aux autres organes, il est très petit pendant toute la durée de la vie fœtale, et même pendant toute la première enfance. Les fosses nasales, qui d'abord étaient réunies à la cavité buccale, s'en séparent pendant le troisième mois. Au moment de la naissance, les narines sont petites, étroites et très écartées à cause de l'épaisseur considérable de la

(1) Voyez pour le mécanisme, J. Cloquet. *Mémoire sur la membrane pupillaire et sur la formation du petit cercle artériel de l'iris.* 1818, in-8°, fig.

cloison. Le manque de développement des sinus maxillaires et des autres anfractuosités, fait que le plancher des fosses nasales, au lieu d'être incliné en arrière et en bas comme chez l'adulte, est horizontal. Cette disposition sert à expliquer comment les mucosités nasales coulent sur les lèvres des enfans au lieu de prendre leur cours vers le pharynx.

Organe du goût. Le sens du goût, de même que celui de l'odorat, n'avait pas besoin de s'exercer d'une manière très active immédiatement après la naissance, puisque la nature avait placé dans les mamelles de la mère un aliment tout préparé, en harmonie avec les forces digestives de l'enfant et propre à le nourir jusqu'au développement de l'appareil de la mastication. Mais si le sens du goût paraît peu développé au moment de la naissance, les organes qui en sont le siége, et la cavité buccale en particulier, sont admirablement disposés pour l'accomplissement des mouvemens de succion. En effet, l'ouverture postérieure des fosses nasales étant très limitée, la contraction des muscles péristaphylins en tendant le voile du palais, applique exactement cette cloison mobile contre l'ouverture postérieure des narines et la ferme hermétiquement ; l'air ne pouvant plus pénétrer en arrière, la bouche remplit alors l'office d'une véritable ventouse. On conçoit très bien, d'après cela, pourquoi les enfans nouveau-nés exécutent sans peine les mouvemens de succion, tandis que ces mêmes mouvemens deviennent très fatigans pour l'adulte.

Sens du toucher. Le toucher n'offre pas de disposition particulière à cet âge ; seulement le grand volume des nerfs, la ténuité et la vascularité de la peau, le peu d'épaisseur de l'épiderme, expliquent la finesse et

la sensibilité du tact et du toucher chez les enfans.

Les considérations auxquelles nous venons de nous livrer sur le développement et la prédominance du système nerveux, sur l'activité des organes des sens après la naissance, rendent compte de la sensibilité, de la mobilité, de la turbulence qui caractérisent la première enfance. Cette exquise sensibilité fait que les agens extérieurs les plus inoffensifs deviennent des causes de sensations très vives et souvent douloureuses pour le nouveau-né, et explique comment le choc le plus léger, la moindre contrariété, la plus légère commotion, déterminent chez le jeune enfant un ébranlement considérable, et amènent des cris, des pleurs, toutes les manifestations de la douleur la plus vive. C'est à la même cause qu'il faut attribuer cette énergie, cette agilité, qui nous étonnent, et qui font que les enfans passent des heures entières à crier, marcher, courir, s'agiter, sans paraître fatigués.

C'est à cette prédominance du système nerveux, c'est au grand développement de l'encéphale et de ses dépendances, qu'il faut attribuer la fréquence plus grande des maladies du cerveau et de ses enveloppes, dans les premières années de la vie; c'est à ces mêmes causes qu'il faut rapporter la fréquence des mouvemens convulsifs chez les enfans; mouvemens que le public regarde comme une maladie essentielle, contre laquelle les mères demandent sans cesse aux médecins, et trop souvent à l'empirisme, un moyen de curation, ou de préservation. Nous ne saurions trop répéter ici ce que nous disons journellement, que les convulsions, loin d'être une maladie essentielle, ne sont que des épiphénomènes de maladies souvent très différentes; que ces convulsions, loin d'exi-

ger une médication constante, uniforme, identique dans tous les cas, réclament souvent un traitement spécial suivant les causes qui les produisent, suivant les maladies qu'elles précèdent ou qu'elles accompagnent.

En effet, qu'un enfant soit affecté d'une méningite aiguë, d'une inflammation du cerveau, d'une irritation vive de la membrane gengivale dans le cours d'une dentition difficile, qu'il ait des vers dans le canal intestinal, il sera pris de convulsions; qu'il soit au début d'une fièvre éruptive, d'une variole, d'une rougeole, d'une scarlatine, ou qu'il ait simplement une épine enfoncée dans un doigt, et vous le verrez encore fréquemment affecté de convulsions. N'est-il pas évident que si, dans ces différens cas, un traitement général peut être employé pour combattre le mouvement convulsif lui-même, ou, plus souvent encore, pour en dissiper les effets; il faudra, avant tout, opposer un traitement spécial aux causes dont les convulsions ne sont que la conséquence, aux maladies dont elles ne sont que le prodrôme? En définitive, les mouvemens convulsifs, triste apanage des maladies de l'enfance, ne sont que les conséquences d'une disposition organique propre à cet âge.

Système vasculaire sanguin. La formation précoce de ce système n'a pas encore permis d'en suivre le développement dans l'embryon humain, c'est seulement dans l'œuf incubé qu'on a pu l'étudier. L'apparition des vaisseaux sanguins suit de près celle du système nerveux. On voit les vaisseaux se développer sur la cicatricule par des points rougeâtres, qui se réunissent peu à peu de manière à se creuser une simple rainure dans la substance qui les renferme; mais bientôt les parois vasculaires se développent et forment un réseau veineux qui

se détache la veine omphalo-mésentérique, et qui se dirige vers l'embryon. A l'extrémité de cette veine se trouve le *punctum saliens*, qui est le premier rudiment du cœur; de ce point part l'aorte dont les branches les plus considérables se dirigent vers le réseau veineux, pour former ainsi un cercle vasculaire très simple. Si nous prenons l'analogie pour guide, nous devons croire qu'une disposition à peu près semblable se rencontre dans l'embryon humain. En effet, ce que nous observons dans la quatrième ou la cinquième semaine n'en diffère pas d'une manière sensible. Nous voyons un cœur volumineux recevoir une veine cave et donner l'aorte; la première paraît être la continuation de la veine omphalo-mésentérique qui procède de la vésicule ombilicale et qui, avant de s'ouvrir dans la veine cave, se ramifie en grande partie dans le foie. L'aorte donne quelques rameaux aux parties déjà formées de l'embryon, et se termine par l'artère omphalo-mésentérique. L'apparition des vaisseaux ombilicaux n'a lieu qu'un peu plus tard. En parlant de la circulation du fœtus, nous ferons connaître avec détail les dispositions du système vasculaire sanguin et les modifications qu'il subit après la naissance.

Système lympathique. Nos connaissances sont à peu près nulles sur la formation et la disposition de ce système dans les premières périodes de la vie embryonnaire. A la naissance, les vaisseaux lympathiques sont nombreux et bien développés ; les ganglions paraissent être moins abondans que chez l'adulte, plusieurs d'entre eux ne semblent être encore qu'à l'état de plexus. Cet état d'imperfection du système lymphatique s'accorde peu avec le rôle actif que quelques physiologistes lui ont attribué dans la nutrition de l'embryon et du fœtus.

Système osseux. Les os se présentent d'abord sous la forme de moules gélatineux, puis cartilagineux, mous, sans cellules et sans cavités médullaires. Ils offrent, dès l'origine, la forme qu'ils auront chez l'adulte, à l'exception toutefois, de leurs prolongemens épiphisaires, qui sont d'une époque postérieure. Un peu plus tard, des points d'ossification apparaissent au centre des cartilages, ces points s'étendent en lignes parallèles dans les os longs, en lignes rayonnées et divergentes dans les os larges. L'ossification ne commence jamais par un seul point pour chaque os, mais par un nombre déterminé de points qui se réunissent ensuite. Ce nombre est variable. En général, les os longs se développent par trois points d'ossification, un pour le corps et un pour chaque extrémité. Chaque vertèbre présente aussi trois points d'ossification, un pour le corps et deux pour les lames. L'os iliaque, dans l'enfance, est formé de trois pièces principales, l'iléon, l'ischion et le pubis (1).

Les os larges du crâne sont minces et comme membraneux, leur ossification va en s'irradiant du centre vers la circonférence, à la naissance ils ne sont point encore en contact immédiat, ils laissent entre eux des intervalles membraneux (*commissures*, *fontanelles*). Ils n'ont pas de diploë, leur surface est spongieuse, vasculaire, et tient lieu en quelque sorte de diploë, ce qui explique la formation des épanchemens sanguins que nous observons quelquefois sur ces os, soit à l'intérieur soit à l'extérieur du crâne.

Les os apparaissent dans l'ordre suivant : les rudimens

---

(1) Voyez notre Atlas, pl. II, fig. 3.

cartilagineux du corps des vertèbres (1) et des côtes sont visibles de la troisième à la cinquième semaine ; dans la septième, on trouve déjà une grande partie du squelette cartilagineux. C'est aussi pendant la septième semaine qu'on voit paraître les premiers points d'ossification aux clavicules et à la mâchoire inférieure. Dans le courant du troisième mois, la base du crâne est cartilagineuse ; la voûte, encore membraneuse, ne tarde pas à prendre plus de consistance et à présenter des points d'ossification sur tous les os larges. Dans les mois suivants, l'ossification continue d'une manière régulière ; mais les progrès sont beaucoup moins rapides que pendant les quatre premiers mois de la gestation. Au moment de la naissance, les os du tarse, du carpe, sont encore complétement cartilagineux. Le cartilage épiphisaire de l'extrémité inférieure du fémur est le seul qui, à la naissance, renferme un noyau osseux. La constance de ce point osseux est un caractère qui, en médecine légale, a une grande valeur pour la détermination de l'âge du fœtus.

Les os du fœtus sont beaucoup plus vasculaires que ceux de l'adulte. L'élément gélatineux prédomine sur l'élément calcaire, cette prédominance subsiste long-temps encore après la naissance, d'où il suit que les os du fœtus et même ceux des jeunes sujets sont plus mous, plus flexibles que ceux des adultes, qu'ils résistent, en quelque sorte, en cédant aux efforts, aux violences extérieures, plutôt par leur élasticité que par leur solidité. Aussi les fractures sont-elles excessivement rares chez le fœtus ; elles sont encore

(1) Voyez notre Atlas, pl. XXIX, fig. 10.

peu communes chez les jeunes enfants, malgré l'activité, et la turbulence qui, à cet âge, les exposent à des chutes fréquentes. La flexibilité des os du fœtus présente des avantages incontestables pendant le travail de l'accouchement; c'est elle qui permet au crâne, aux parois thoraciques et pelviennes, de subir un affaissement plus ou moins considérable propre à faciliter l'accouchement, à le rendre moins pénible, moins dangereux pour la mère et pour le fœtus. Nous avons vu, dans quelques cas, un point assez étendu de la voûte du crâne déprimé, enfoncé, pendant un espace de temps très long, sans préjudice pour la vie de l'enfant et sans qu'il y ait eu de fracture. Il ne faut pas croire cependant que des fractures ne puissent avoir lieu en pareilles circonstances. Lorsqu'il existe une disproportion marquée entre le volume de la tête du fœtus et l'étendue du bassin, des fractures peuvent être produites par l'action seule de l'utérus et de ses auxiliaires, ou, plus fréquemment encore, par l'action des instrumens dont on fait quelquefois usage. Des fractures peuvent encore survenir pendant le travail de l'enfantement, à la suite de manœuvres mal dirigées; les premières portent sur les os de la voûte du crâne, les secondes sur les os des membres.

Mais ce qu'il est bon de savoir, surtout pour les cas qui se rapportent à la médecine légale, c'est que toutes les fractures que l'on peut rencontrer chez le fœtus ne doivent pas être attribuées à des sévices ou aux causes que nous venons d'énoncer; ainsi on a vu, ce qui est plus rare et plus extraordinaire, des fractures sur des fœtus encore renfermés dans le sein de leur mère et sans qu'il y ait eu de violences extérieures.

Malebranche dit (1) « que l'on voyait aux incurables » un jeune homme qui était né fou et dont le corps était tout » rompu dans les mêmes endroits dans lesquels on rompt » les criminels ; cet homme a vécu plus de vingt ans dans » cet état. » Malebranche attribuait la cause de cet accident à l'imagination de la mère, qui avait assisté à l'exécution d'un criminel condamné à être rompu ; les coups donnés à ce misérable frappèrent avec tant de force l'imagination de cette mère, et par contre-coup le cerveau tendre et délicat du fœtus, que non seulement celui-ci perdit la raison pour toujours, mais encore vint au monde avec les os brisés dans les mêmes endroits que ceux du criminel.

Nicolas Hartzoeker (2) ajoute au cas précédent, d'après le dire d'un laquais, celui d'une dame de qualité de Paris, qui ayant par hasard assisté à un pareil supplice pendant sa grossesse, mit au monde une fille toute rompue ; cette fille vivait encore en 1692, âgée alors de 32 à 33 ans.

Bidloo raconta à W. G. Muys, qui rapporte le fait (3) qu'une femme de Leyde, grosse de sept mois, étant allé exprès à Harlem pour y voir exécuter un voleur condamné au supplice de la roue, accoucha d'un enfant dont les os des membres étaient cassés comme ceux du voleur : *Artuûm ossa simili profecto ratione ac isti latroni diffracta.*

Si ces faits existaient seuls dans la science, ils ne mériteraient pas de fixer l'attention ; car ils n'offrent ni le degré d'exactitude, ni l'authenticité nécessaires pour

---

(1) *Recherche de la vérité*, liv. II, chap. 7. Paris, 1674. 4 vol. in-12.

(2) *Suite des conjectures physiques*, Amsterdam, 1708.

(3) Voyez la préface de son *Traité de musculorum artificiosâ fabrica*, 1751.

entraîner la conviction: en effet, les deux derniers ne sont rapportés que sur des ouï-dire, et celui de Malebranche n'a été vu ni décrit par aucun anatomiste de son temps. Mais depuis, des faits irrécusables et mieux observés se sont présentés. Amand, appelé par son confrère Biget, dans la nuit du 10 octobre 1691, pour une dame de qualité, enceinte de quatre à cinq mois, qui faisait une fausse couche d'un enfant mort, s'exprime ainsi (1) : « Le » triste état dans lequel l'enfant nous parut, eut tout lieu » de nous surprendre : nous trouvâmes qu'aux parties » moyennes, c'est-à-dire, au milieu des avant-bras, des » cuisses et des jambes, il y avait des impressions entiè- » rement semblables à celles que fait la barre de fer sur » les membres d'un patient auquel on fait subir le supplice » de la roue; dans ces endroits, les parties de ce fœtus » avaient du mouvement comme dans les autres arti- » cles naturels des bras, des cuisses et des jambes. Les » os étaient distinctement séparés, de même que si on » les avait rompus à dessein, et ils n'étaient joints que » par la peau.» Si ce fait laisse encore quelque chose à desirer, il n'en est pas de même de ceux qui ont été recueillis et publiés par Chaussier.

Chaussier a vu, en 1803, à l'hospice de la Maternité un enfant qui vint au monde après un accouchement prompt, facile, sans qu'aucune violence eût été exercée sur lui et qui avait quarante-trois fractures, tant au crâne que sur d'autres parties du squelette. De ces fractures, les unes étaient récentes, d'autres présentaient un commencement de cal ou de réunion; quelques unes même

(1) *Nouvelles observations sur les accouchements*, obs. 8, page 92. Paris, 1715

étaient complétement consolidées (1). Le même observateur a recueilli dans le même hôpital un fait encore plus remarquable. L'enfant qui fait le sujet de cette seconde observation fut expulsé après un travail extrêmement facile et court. Il naquit faible et offrait une teinte bleuâtre; cet enfant étant mort peu de temps après sa naissance, fixa surtout l'attention par son extrême brièveté, et une mobilité insolite dans la continuité des os. Chaussier, en examinant le squelette, put constater l'existence de cent treize fractures réparties sur différens os du crâne, de la poitrine et des membres. Parmi ces fractures, les unes étaient récentes, plusieurs présentaient un commencement de réunion, d'autres étaient entièrement consolidées (2). Je ne sais si le squelette de cet enfant a été conservé, mais je possède une gravure qui représente exactement cette singulière lésion. Il est bien évident que dans ces deux observations les fractures ne peuvent être attribuées à aucune violence extérieure, ni à aucune des circonstances de l'accouchement; le travail de consolidation observé sur quelques unes d'elles, doit éloigner tout soupçon à cet égard. Quant aux causes de ces lésions, personne n'oserait aujourd'hui les attribuer à l'imagination de la mère. Il faut les chercher dans certaines prédispositions organiques qui peuvent exister chez le fœtus comme chez l'adulte, et qui proviennent soit d'un vice intérieur, soit d'une altération particulière dans le mode de nutrition des os; il faut admettre une friabilité

(1) Voyez *Procès-verbal de la distribution des prix à la Maternité*. Paris, 1810, page 62.

(2) Chaussier, *Mémoire sur les fractures et les luxations survenues à des fœtus encore contenus dans la matrice*. Bulletins de la Faculté, tome III. Paris 1813.

extrême du système osseux, une espèce de diathèse d'après laquelle le fœtus ne pourrait, pour ainsi dire, se mouvoir sans se rompre.

Système fibreux. — Il n'est pas plus précoce dans son développement que le système osseux ; il reste longtemps mou et extensible ; cette disposition et l'état cartilagineux des extrémités articulaires des os, expliquent la laxité des articulations chez le fœtus et rendent compte des flexions exagérées qu'elles peuvent éprouver. C'est ainsi que le fœtus peut naître plié en double, les membres pelviens exactement appliqués contre la surface antérieure du tronc ; qu'il peut subir des inflexions considérables et variées, sans éprouver ni fractures ni luxations. Le système fibreux présente seulement vers l'époque de la naissance les caractères qu'il conservera plus tard.

Système musculaire. — Les muscles se présentent dans le principe sous la forme d'une masse blanchâtre, homogène, dans laquelle on n'aperçoit ni fibres, ni tendons, ni aponévroses ; mais, vers le troisième mois, les fibres deviennent distinctes, et on ne tarde pas à reconnaître la partie tendineuse de la partie charnue. Après la naissance, les muscles sont encore beaucoup plus mous, plus pâles qu'ils ne le seront chez l'adulte.

Système cellulaire. Le tissu cellulaire est transparent, rose, infiltré de fluide séreux, dépourvu de graisse pendant les trois premiers mois de la vie intra-utérine. On commence à en apercevoir quelques parcelles dans le cours du quatrième. Cest vers le sixième mois, que la graisse se dépose en quantité notable dans les cellules qui avoisinent la périphérie du corps ; à partir de cette époque les formes du fœtus changent beaucoup ; la peau

qui était flasque, ridée, transparente, rouge, se tend, devient opaque ; les membres, qui étaient grêles, s'arrondissent, prennent plus de volume à mesure qu'ils approchent du terme de la grossesse.

Système cutané. La surface tégumentaire consiste jusqu'au deuxième mois dans une couche mince d'apparence muqueuse, puis gélatineuse; du deuxième au troisième mois, la peau commence à se former, elle est alors extrêmement mince, transparente, molle et facile à déchirer; elle a l'aspect d'une membrane muqueuse ; sa couleur est rosée; peu à peu cette membrane prend de l'épaisseur, de la consistance; à cinq mois elle est très vasculaire, et conserve encore sa transparence et sa couleur rosée. A six mois, elle devient opaque, résistante, et revêt les caractères qui lui sont propres.

Les ongles membraneux se montrent à quatre mois et demi; ils prennent l'apparence cornée vers le sixième ; pendant le septième ils acquièrent plus de consistance et une certaine dureté.

L'épiderme paraît au cinquième mois sur la plante des pieds, à la paume des mains; à six mois il recouvre toute la surface cutanée. A cinq mois, le cuir chevelu, les sourcils, les paupières, offrent de petites saillies percées à leur centre d'un trou pour le passage des poils blancs, soyeux, extrêmement fins, qui sont visibles à la fin du cinquième mois et dans le commencement du sixième. Vers cette époque, la surface du corps se couvre d'un léger duvet qui tombe au terme de la grossesse ou peu de temps après la naissance.

Les cheveux, d'abord blancs et courts, s'allongent, prennent plus de volume et une teinte plus ou moins foncée; au septième mois, ils sont chez quelques

sujets, épais, longs et déjà assez fortement colorés.

Vers la fin du cinquième mois, un enduit blanchâtre, épais, onctueux, caséiforme, se dépose au voisinage des grandes articulations, aux aisselles, aux aines; sur la fin du huitième mois, cet enduit recouvre progressivement la presque totalité de la surface du corps.

L'état de la peau et de ses dépendances fournit de bons caractères pour juger le degré de maturité du fœus.

Appareil respiratoire. — Cet appareil, qui n'entre en exercice qu'après la naissance, se compose de trois parties principales et bien distinctes, savoir : *le larynx*, *la trachée-artère* et *les poumons* dans lesquels nous comprenons les *bronches*, sans compter les corps glandiformes placés dans le voisinage, tels que *le corps thyroïde* et *le thymus*, desquels nous parlerons à l'occasion de cet appareil. Dans le quatrième mois, les cartilages du *larynx* et de la *trachée* sont complétement formés; à cinq mois le larynx et la trachée sont remplis de mucus. Chez le fœtus à terme, l'épiglotte offre encore beaucoup de mollesse; le larynx est fort petit; la glotte très étroite ne se développe complétement qu'à la puberté. Cette disposition rend l'inflammation des voies aériennes extrêmement grave dans l'enfance. La tuméfaction de la membrane muqueuse suffit souvent pour déterminer de la gêne dans la respiration, des suffocations graves; mais lorsque des fausses membranes se développent dans le larynx et l'arrière-gorge, la glotte se trouve presque complétement oblitérée, et la mort devient une conséquence presque inévitable, comme le prouve trop souvent la terminaison fatale du croup.

Poumons. Ils ne commencent à être visibles que dans la sixième semaine; ils paraissent alors formés par l'a-

grégation d'un certain nombre de vésicules. A trois mois, leurs lobes sont séparés par des scissures profondes ; chaque lobe se compose de lobules distincts les uns des autres, ces lobules se réunissent bientôt, et on n'en trouve plus de trace à la naissance. Chez le fœtus à terme, qui n'a pas encore respiré, les poumons refoulés vers la colonne vertébrale, laissent une grande partie du péricarde à découvert. Leur tissu rouge, dur, compacte, non crépitant, ne surnage pas sur l'eau dans laquelle on le plonge. Lorsque la respiration a eu lieu, des changemens remarquables et prompts se sont opérés; le développement rapide des poumons distend les cavités thorachiques dans tous les sens et donne à la poitrine une forme particulière; ils recouvrent en partie le péricarde ; leur couleur est beaucoup moins foncée, ils sont plus légers, ils crépitent lorsqu'on les presse. Leur pesanteur spécifique est inférieure à celle de l'eau.

Corps thyroïde. Ce corps, auquel on donne le nom de *glande*, quoiqu'il n'ait pas de canal excréteur, prend une extension rapide jusqu'au sixième mois ; à dater de cette époque, il cesse de croître aussi rapidement; son développement suit alors celui des autres parties. Il a une forme plus arrondie, un volume relatif plus considérable que chez l'adulte.

Thymus. Le thymus est un corps d'apparence glandulaire situé dans le médiastin antérieur, derrière le sternum et au-devant de la trachée et des gros troncs vasculaires de la poitrine; divisé en deux lobes à la partie supérieure, il s'étend souvent jusqu'au corps thyroïde. Il est d'une couleur rosée et formé de granulations à peu près semblables à celles des glandes salivaires ; ces granulations renferment un fluide blanchâtre, épais; mais

on n'y trouve pas de canal excréteur. C'est au troisième mois que le thymus commence à paraître ; il prend un accroissement considérable jusqu'au terme de la gestation; après la naissance il reste quelque temps stationnaire ; mais avant la fin de la première année, il commence à diminuer, et finit par disparaître complétement, en sorte qu'on en trouve rarement des traces chez les enfans de dix à douze ans.

Les usages de cet organe comme ceux du corps thyroïde sont encore inconnus, il est probable qu'ils ont rapport à la vie intra-utérine, bien que ceux qu'on lui attribue ne soient pas jusqu'à présent suffisamment justifiés.

Appareil de la digestion. A la fin du premier mois, on aperçoit déjà le canal intestinal dans toute son étendue (1); à cette époque il est uniformément cylindrique, depuis le pharynx jusqu'à l'anus; il est partout droit, excepté dans le point où il rencontre le pédicule de la vésicule ombilicale, là, il forme un angle assez prononcé. Déjà on commence à apercevoir des traces du mésentère.

Vers la fin du deuxième mois, l'estomac est encore vertical, l'intestin grêle commence à former quelques circonvolutions; le gros intestin ne surpasse pas encore en volume l'intestin grêle; il est toujours droit. Le cœcum est un peu plus développé. L'anus ne présente encore qu'une fossette qui paraît imperforée.

Dans le troisième mois, l'estomac se place plus transversalement, le duodénum très large en est mal séparé, les circonvolutions de l'intestin grêle sont plus pronon-

(1) Voyez notre Atlas, pl. XXVII, fig. 4 et 7, *c* et *d*.

cées. Le gros intestin a augmenté de capacité dans la partie supérieure, il se dirige d'abord transversalement puis en bas; à la fin du troisième mois, il commence à se diriger en haut. Vers cette époque on aperçoit, sur la membrane muqueuse, des villosités et des plis. L'anus se présente sous l'aspect d'une ouverture béante, située derrière l'orifice génito-urinaire.

Au quatrième mois, l'estomac est transversal, la valvule pylorique est formée en grande partie. Le cœcum est fixé, le colon ascendant se rapproche de la position qu'il occupera dans la suite; les plis longitudinaux du rectum commencent à paraître.

Dans le cinquième mois, les villosités de l'estomac et de l'intestin grêle proéminent davantage; les valvules conniventes sont aussi plus manifestes; les bosselures du gros intestin commencent à se dessiner. La courbure iliaque du colon se prononce; l'anus se resserre, le canal intestinal a pris, à peu de chose près, la forme, qu'il conservera pendant le reste de la vie. Au moment de la naissance, le gros intestin distendu par le mœconium est proportionnellement plus développé que les autres parties du canal digestif. Toutes les fois qu'en examinant le corps d'un enfant mort, et qui n'est pas imperforé, on trouve le méconium dans l'intestin, on peut être certain que cet enfant n'a vécu que peu de temps, parce que cette matière est ordinairement expulsée dans les vingt-quatre ou trente-six premières heures qui suivent la naissance.

Glandes salivaires. Elles apparaissent dans le troisième mois, se présentent sous forme de vésicules, groupées autour des canaux excréteurs ramifiés, et dont le tronc se dirige vers la membrane muqueuse de la bouche

Pancréas. C'est pendant le troisième mois qu'on aperçoit les premières traces de cette glande. Dans le principe, le volume du pancréas est considérable relativement aux autres organes. Au quatrième mois, les granulations sont rapprochées, le canal excréteur est très large. A partir du sixième mois, l'accroissement se ralentit. Le pancréas, d'abord vertical, suit le mouvement de l'estomac et devient horizontal.

Foie. Dès la fin du premier mois, on aperçoit le foie; il a un volume considérable, car il forme à lui seul presque le tiers du corps de l'embryon; dans la suite il continue à grandir considérablement, cependant son volume relatif diminue. Il occupe d'abord toute la partie supérieure de la cavité abdominale. Au quatrième mois, il s'étend à droite jusqu'à la crête iliaque, à gauche il descend moins bas. Au sixième mois, il est plus élevé et refoule le diaphragme.

Vesicule biliaire. Elle se montre dès le commencement du troisième mois, sous la forme d'un canal, qui s'avance du foie vers l'intestin. Au quatrième mois, elle contient un mucus incolore qui ne tarde pas à devenir verdâtre. Dans le fœtus à terme, cette vésicule est logée dans une dépression plus profonde que celle qui la reçoit chez l'adulte.

Rate. Elle apparaît vers le soixante-dixième jour; pendant toute la vie fœtale elle reste fort petite, elle a une couleur bien moins foncée que chez l'adulte; elle conserve même une teinte blanchâtre jusqu'à la naissance, époque où son volume est absolument et relativement beaucoup plus petit que celui qu'elle aura chez l'adulte.

Corps de Wolff, faux reins. Ce sont des organes pairs, situés au-devant de la portion lombaire de la

colonne vertébrale, n'ayant qu'une durée passagère, du moins chez l'homme et les autres mammifères. Les corps de Wolff existent avant les reins et les organes génitaux; ils sont déjà arrivés à leur plus grand développement quand ceux-ci commencent à paraître. Ces corps ont une forme allongée; ils sont formés d'un grand nombre de petits canaux qui aboutissent à angle droit, dans un canal assez large dont l'extrémité vient s'ouvrir à côté de celui du côté opposé dans le cloaque ou sinus uro-génital commun. Dans l'embryon humain, les corps de Wolff sont déjà en grande partie atrophiés à la huitième semaine. Cependant on en trouve encore quelquefois des traces après la naissance dans le sexe féminin. La disposition et le grand volume de ces organes dans le principe, font croire qu'ils sont destinés à une sécrétion importante, sans doute, mais la nature et la destination de cette sécrétion sont encore inconnues.

Capsules surrénales. Elles sont beaucoup plus développées chez le fœtus que chez l'adulte. Les capsules surrénales apparaissent dans la septième semaine; elles sont situées au-devant et un peu en dedans des corps de Wolff. Leur contour est mal dessiné; elles se touchent par leur extrémité inférieure; elles sont formées d'un tissu granuleux. Dans la neuvième semaine, leur volume est double de celui des reins. A quatre mois elles ne sont pas plus grosses que ces organes; à six mois leur surface est inégale, on rencontre dans leur intérieur un liquide brunâtre; à la naissance, elles n'ont que le tiers du volume des reins; chez l'adulte elles paraissent atrophiées et flétries.

Reins. On commence à les apercevoir vers la fin

de la septième semaine; à cette époque ils sont cachés derrière les capsules surrénales. Dans le principe, ces organes ont une structure granuleuse; au commencement du quatrième mois, ils sont composés de sept à huit lobes séparés; au sixième mois la séparation n'existe qu'à la surface externe. Cette disposition, lobuleuse à l'extérieur, persiste quelque temps encore après la naissance.

Uretères. D'abord très gros, ils sont visibles en même temps que les reins, ils vont s'ouvrir dans le cloaque commun aux organes de la génération, à l'ouraque et à l'extrémité inférieure du canal intestinal dans lequel aboutissent les canaux des corps de Wolff; mais cette cavité commune ne tarde pas à subir des changemens remarquables. Le périnée en se formant sépare transversalement la gouttière uro-génitale. La portion du cloaque où s'insèrent les uretères s'isole peu à peu en se portant en avant, et à la huitième semaine le canal de l'urètre et la vessie existent d'une manière distincte; celle-ci ressemble à une dilatation allongée de l'ouraque, qui, au troisième mois, est encore ouvert jusqu'à l'ombilic; mais à dater de cette époque il s'oblitère rapidement, et donne à la vessie une forme plus globuleuse. Cependant, après la naissance, la vessie située plus haut qu'elle ne le sera dans la suite, conserve pendant quelque temps encore une forme conique.

Organes génitaux. Au moment de l'apparition des organes de la génération, il est impossible de distinguer le sexe, tant leur conformation présente d'analogie, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur; mais cette ressemblance ne doit pas faire admettre que tous les embryons soit primitivement du sexe féminin, comme l'ont avancé quelques anatomistes, et que les organes génitaux mâles ré-

sultent d'un développement plus avancé des organes génitaux femelles. Nous pensons que la différence des sexes est essentielle et primitive, qu'elle existe avant d'apparaître à nos sens. Dans la septième semaine, on aperçoit, au-devant et un peu en dehors des reins, deux corps allongés qui sont les testicules ou les ovaires. De ces deux corps partent deux prolongemens qui sont, l'épididyme dont la continuation forme le commencement du canal déférent, ou la trompe de Fallope. Au-devant de l'orifice uro-génital, on aperçoit un tubercule qui est le pénis ou le clitoris, au-dessous et en dehors existe de chaque côté un pli qui formera le scrotum, ou les grandes lèvres. L'utérus n'existe comme organe distinct du sinus uro-génital que vers la fin du deuxième mois. Il se forme à la partie supérieure du sinus un prolongement médian auquel correspondent les trompes; ce prolongement tuberculeux est le premier rudiment de l'utérus, tandis que la partie du sinus qui lui fait suite se transforme en vagin. Dès lors les deux directions sexuelles sont fort distinctes et se prononcent de plus en plus.

Testicules. Ils conservent un volume relatif considérable jusqu'au quatrième mois, moins toutefois que celui des ovaires. Le canal déférent descend d'abord directement dans le bassin, l'extrémité inférieure du testicule, et le commencement de l'épididyme donnent attache à un cordon cellulo-fibreux qui traverse l'anneau inguinal; c'est le *gubernaculum testis* de Hunter.

Les testicules comme les ovaires quittent la place que primitivement ils occupaient au niveau des reins; au quatrième mois, ils sont à quelques lignes au-dessous de ces organes, — au sixième ils sont au-dessous

et en dedans des muscles psoas, — au septième ils se présentent à l'orifice interne du canal inguinal, qu'ils traversent pendant le huitième, — au terme de la grossesse, ils sont au fond du scrotum. Wrisberg (1) a constaté que sur 97 garçons, 69 avaient à la naissance les deux testicules dans le scrotum; 17 en avaient un ou tous les deux aux aines, 8 un seul et 3 les avaient tous deux dans la cavité abdominale. Cette progression descendante du testicule est expliquée par le raccourcissement successif du *gubernaculum* de Hunter. Le péritoine, placé au-devant des testicules, les accompagne dans leur marche et forme les deux tuniques vaginales en se renversant comme un doigt de gant. Les testicules entraînent aussi des lames fibreuses du pourtour des anneaux et le bord inférieur du muscle oblique interne qui forment le crémaster, etc.

Pénis. Jusqu'au troisième mois on ne peut dire si le tubercule saillant au-devant des pubis est un pénis ou un clitoris; à cette époque, on aperçoit une gouttière à la face inférieure du pénis qui se ferme pour former le canal de l'urètre, dont l'ouverture se trouve alors à l'extrémité du gland, tandis qu'avant elle était près de la racine des corps caverneux. Au cinquième mois un pli annulaire se forme autour de la base du gland; ce pli qui doit former le prépuce acquiert bientôt un développement tel, qu'il recouvre et s'étend jusqu'au-delà du gland. Cette disposition du prépuce persiste un certain temps après la naissance. Les deux plis cutanés dont le scrotum se compose se réunissent sur la ligne médiane, de manière à former le raphé.

Ovaires. Ils grandissent beaucoup jusqu'au quatrième

(1) *Commentationes*, pag. 179.

mois, époque où leur organisation en grappe disparaît; au troisième mois ils commencent à descendre, à quatre mois ils sont déjà à quelques lignes au-dessous des reins; au sixième mois il sont dans le bassin.

Clitoris. Il est très long jusqu'à la fin du troisième mois, ce qui avait fait croire que le nombre des garçons rendus par avortement avant cette époque était plus considérable que celui des filles, mais si on examine ces avortons à la loupe, on reconnaît bientôt, comme Morgagni l'avait déjà fait remarquer, que cette opinion est dénuée de fondement, car on aperçoit sur un grand nombre de ces avortons une scissure verticale au-dessous du clitoris qui indique l'ouverture de la vulve et révèle le sexe. A cette époque les ligamens qui entourent le clitoris croissent rapidement, forment un prépuce qui, au quatrième mois, le recouvre complétement; les bords saillans de la face inférieure de ce prépuce, qui formaient une espèce de gouttière, se développent davantage et constituent les *nymphes* ou petites lèvres. Au sixième mois, le clitoris est recourbé en bas et se trouve caché par les petites lèvres.

Grandes lèvres. Elles sont encore peu développées au troisième mois; à la naissance elles cachent le clitoris, mais les nymphes les débordent toujours.

Pour ce qui concerne les autres parties des organes génitaux, nous nous bornerons aux seules indications que nous avons déjà données sans entrer dans plus de détails.

ARTICLE III.

Dimensions et division du fœtus à terme.

Le fœtus étant obligé de parcourir l'espèce de filière formée par le bassin, il est important, sous le rapport

du mécanisme de l'accouchement, de connaître les dimensions qu'il présente dans chacune des parties qui le constituent, ou au moins dans celles qui, en raison de leur volume, peuvent devenir un obstacle à sa progression à travers la cavité pelvienne. Cette connaissance peut offrir aussi des applications utiles pour la médecine légale.

Nous avons dit, page 365, que les dimensions du fœtus à terme et mesuré du sommet de la tête à la plante des pieds étaient ordinairement de 18 à 19 pouces ou 48 à 51 centimètres.

En prenant pour terme moyen, comme l'a fait Chaussier, un enfant du poids de 6 livres ou 3 kilogrammes, et de 18 pouces ou 48 centimètres de longueur, on trouve du sommet de la tête à l'ombilic 10 pouces 4 lignes ou 28 centimètres; de l'ombilic aux talons 7 pouces 8 lignes ou 21 centimètres; du sommet aux pubis 11 pouces 9 lignes ou 29 centimètres; de la clavicule à l'extrémité inférieure du sternum 2 pouces 3 lignes ou 55 millimètres; de l'extrémité inférieure du sternum aux pubis 6 pouces ou 16 centimètres.

Il résulterait de ces mesures que chez un enfant à terme l'insertion ombilicale, loin de correspondre au milieu de la longueur du corps, comme l'a avancé Chaussier, se ferait à 16 lignes ou 35 millimètres au-dessous. Cette remarque, sur laquelle nous insistons, nous paraît importante pour la médecine légale. Déjà M. A. Devergie avait appelé l'attention sur ce point, et avait dit que la moitié du corps correspondait un peu au-dessus de l'ombilic (1); depuis il a cru pouvoir fixer le milieu de la hau-

(1) Devergie, *Médecine légale*, tome I, page 304, 1re édition, 1836.

teur du corps, chez l'enfant à terme, à 7 lignes 1/2 au-dessus de l'ombilic (1); mais il résulte des recherches auxquelles nous nous sommes livré à ce sujet, et que nous avons communiquées à l'Académie royale de médecine, le 28 septembre 1837, que cette moyenne doit être portée à 10 lignes environ (2).

Considéré dans son ensemble, le fœtus nous offre trois parties remarquables par leur volume et leur résistance : ce sont la tête, le thorax et le bassin ; les membres thorachiques et pelviens, comparés les uns aux au-

---

(1) Devergie, *Médecine légale*, tome Ier, page 545 et 546, 2e édition, 1840.

(2) Sur cent cinq enfans que nous avons mesurés avec le plus grand soin au moment de leur naissance, quatre-vingt-quatorze étaient arrivés au monde au terme de neuf mois, onze étaient nés avant terme, du sixième au huitième mois. Sur les quatre-vingt-quatorze enfans à terme, quatre nous ont offert l'insertion ombilicale précisément au milieu de la longueur du corps. Sur les quatre-vingt-dix restant, cette insertion se faisait au-dessous du milieu de la longueur du corps. Les extrêmes des variations ont été de 1 ligne ou 2 millimètres à 2 pouces ou 53 millimètres. Beaucoup ont offert 6 lignes, 1 pouce, 18 lignes de différence : en additionnant toutes les différences, nous avons trouvé pour moyenne 9 lignes 12/100es ou 2 centimètres.

Sur les onze enfans nés avant terme, un de sept mois a offert l'insertion ombilicale au milieu de la longueur du corps, et son frère (car ils étaient jumeaux) l'offrait à 15 lignes ou 33 millimètres au-dessous. Les neuf autres enfans ont présenté des variations de 3 à 24 lignes. La moyenne sur ces dix enfans a été de 10 lignes 7/10es ou 23 millimètres.

Si de ce petit nombre de faits il nous était permis de tirer des conclusions générales, nous dirions que l'insertion ombilicale au moment de la naissance est généralement au-dessous du milieu de la hauteur du corps, que ce n'est qu'exceptionnellement qu'elle le divise exactement, puisque, dans les cas rapportés, nous ne l'avons rencontrée qu'une fois sur vingt-trois et demie ; que dans les accouchemens prématurés des dispositions analogues s'observent, d'où nous pourrions conclure que l'accroissement des parties inférieures du tronc est moins tardif qu'on le dit généralement. Enfin pour dernière conclusion nous dirions que l'insertion ombilicale seule ne peut fournir que des inductions vagues et non des résultats rigoureux pour la détermination de l'âge des fœtus ou des enfans naissans.

tres, ont une longueur à peu près égale; ils jouissent les uns et les autres d'une grande flexibilité par suite de la laxité de leurs articulations; ce qui permet aux jambes et aux cuisses de s'appliquer immédiatement sur la face antérieure du fœtus dans les présentations du pelvis, aux bras de se relever et de se loger sur les côtés de la tête dans tous les cas où les bras et la tête doivent sortir les derniers.

Si nous considérons le fœtus par rapport à l'accouchement, nous le voyons pelotonné, recourbé sur lui-même, formant une masse ovoïde qui n'a que 10 à 11 pouces ou 27 à 29 centimètres de grand diamètre, c'est-à-dire un peu plus de la moitié de la longueur totale que nous lui avons assignée lorsqu'il est étendu. Dans cette attitude nous ne pouvons adopter la manière de voir des accoucheurs modernes, et diviser le fœtus en tronc et en membres, puisque ceux-ci fléchis et rapprochés font, en quelque sorte, partie constituante de la portion du tronc à laquelle ils adhèrent et dont ils ne sont que les appendices. Nous préférons le diviser par la pensée en trois parties distinctes, savoir : 1° une *extrémité céphalique*, formée par la tête seulement; 2° une *extrémité pelvienne*, qui comprendra le bassin et les membres abdominaux; 3° une partie moyenne, formée par le *torse*, ou le *tronc* proprement dit, abstraction faite du bassin.

1° Extrémité céphalique ou tête du fœtus.

Tête. La tête est la partie la plus volumineuse, la plus solide, la moins réductible du corps du fœtus; formée de deux parties distinctes, le crâne et la face; elle

est composée du même nombre d'os, des mêmes parties que la tête de l'adulte.

Le *crâne*, que l'on subdivise encore en voûte et en base, forme une cavité spacieuse pour contenir une masse cérébrale molle, vasculaire et volumineuse. La *voûte* est formée par le frontal, qui est encore de deux pièces, les pariétaux, la portion écailleuse des temporaux et la partie supérieure de l'occipital. L'état d'imperfection dans l'ossification de ces os laisse entre eux des intervalles membraneux plus ou moins étendus, nommés *commissures et fontanelles* et donne à cette partie du crâne une flexibilité, une mobilité qui, au moment de l'accouchement, permet au volume de la tête de subir une réduction toujours utile, quelquefois indispensable pour favoriser la naissance de l'enfant. La *base*, qui lie le crâne à la face, est percée d'une multitude d'ouvertures pour le passage des vaisseaux qui alimentent le cerveau, des nerfs et du prolongement rachidien qui émanent de l'encéphale; elle est formée par la lame criblée de l'os ethmoïde, la partie horizontale du frontal, le sphénoïde, la portion pierreuse des temporaux et la partie inférieure de l'occiput, parties dont l'ossification plus avancée donne une résistance, une solidité qui s'oppose à toute réduction et rend toute compression imposssible; disposition admirable et sans laquelle un enfant n'aurait pu venir au monde sans être exposé à des lésions plus ou moins graves, telles que des paralysies, la perte d'un ou de plusieurs organes des sens, et quelquefois même à la mort.

La *face* est formée, comme chez l'adulte, supérieurement des deux os propres du nez, des deux unguis, des deux malaires ou zygomatiques, des deux maxillaires

supérieurs, des deux palatins, des deux cornets inférieurs, du vomer, qui, situé sur la ligne médiane, est encore cartilagineux, et inférieurement par le maxillaire inférieur. La face est, chez le fœtus, d'une exiguïté remarquable, par suite du peu d'ampleur des cavités buccale et nasales, et surtout par le manque de développement des sinus.

Commissures. On donne le nom de commissures aux intervalles membraneux étroits qui tiennent lieu de sutures. Les commissures qu'il est important de distinguer et de connaître sont au nombre de trois.

1° La commissure *médiane*, ou *sagittale*, située dans l'écartement que les deux pièces du frontal et les deux pariétaux laissent entre eux, s'étend de la racine du nez à l'angle supérieur de l'occiput; en avant, elle est coupée à angle droit par la commissure *fronto-pariétale*, et, en arrière, elle se termine à l'*occipito-pariétale*, ou *lambdoïde*.

2° La commissure *fronto-pariétale*, que l'on nomme encore *antérieure*, *transversale* ou *coronale*, s'étend de l'extrémité d'une des grandes ailes du sphénoïde à celle du côté opposé, en comblant l'intervalle qui existe entre le bord supérieur du frontal et le bord antérieur des pariétaux.

3° La commissure *occipito-pariétale*, ordinairement désignée sous le nom de *lambdoïde*, à cause de sa ressemblance avec le *lambda* des Grecs, unit le bord supérieur de l'occiput avec les bords postérieurs des pariétaux.

Les commissures *temporo-pariétales*, ou *écailleuses*, sont recouvertes d'une couche trop épaisse de parties molles pour pouvoir être reconnues au toucher et méritent à peine d'être mentionnées.

Fontanelles. On désigne ainsi les espaces membraneux

considérables, de formes variées qui résultent du défaut d'ossification des angles des os, que l'on rencontre aux points d'intersection et de réunion des commissures entre elles.

Les fontanelles sont au nombre de six : deux sont situées sur la ligne médiane du crâne et font partie du sommet; les quatre autres, au nombre de deux de chaque côté, sont situées sur les parties latérales et inférieures du crâne.

La fontanelle *antérieure*, *bregmatique* ou *frontale*, se trouve à l'intersection des commissures sagittale et fronto-pariétale. C'est un espace membraneux oblong, quadrangulaire, qui a la forme d'un losange, dont l'étendue, toujours en raison inverse de l'ossification des angles des pariétaux et des deux pièces du frontal, varie suivant les différens sujets. En général, la fontanelle se prolonge plus entre les deux portions du frontal qu'elle ne le fait entre les pariétaux.

La fontanelle *postérieure*, ou *occipitale*, située au point de jonction des commissures sagittale et lambdoïde, a une forme triangulaire, très étroite; elle n'existe d'une manière distincte que chez les fœtus qui n'ont pas atteint leur maturité. Au terme de la grossesse, chez la plupart des fœtus, elle consiste seulement dans une espèce de triangle formé par la rencontre des deux commissures, triangle dans lequel la portion occipitale glisse ou s'enfonce toujours au-dessous des pariétaux, pour peu que la tête soit comprimée. Cette disposition remarquable, à notre connaissance, n'a été signalée nulle part, et cependant, dans la pratique, elle suffit seule pour faire reconnaître l'extrémité occipitale, et empêcher de la confondre avec la frontale, même dans les cas anormaux

excessivement rares, où l'occiput, divisé sur la ligne médiane, n'a pas d'angle supérieur, ce qui donne alors à la fontanelle occipitale la forme et l'apparence de la fontanelle bregmatique.

Les fontanelles inférieure et latérale sont situées, l'une antérieurement au point de jonction des grandes ailes du sphénoïde avec les commissures fronto et temporo-pariétales, et porte le nom de *temporale;* l'autre postérieurement, se rencontre à la jonction de la région mastoïdienne avec les commissures temporo-pariétale et lambdoïde, et porte le nom de *mastoïdienne.* La connaissance de ces fontanelles, profondément situées, recouvertes d'aponévroses, de muscles épais, ne peut être d'aucune utilité pratique.

Les commissures, et surtout les fontanelles, servent en pratique à déterminer les rapports de la tête avec les différens points de la circonférence du bassin et à caractériser les diverses positions du sommet.

Forme et division de la tête.

La tête du fœtus, isolée du tronc et vue dans son ensemble, représente un ovoïde irrégulièrement aplati dans différens sens, ce qui permet de lui considérer cinq régions, trois extrémités, deux circonférences et sept diamètres.

Des régions. La *première supérieure*, porte les noms de région *bregmatique*, d'*oval supérieur* et de *sommet;* elle est circonscrite par une ligne que nous supposerons partir en arrière de la protubérance occipitale externe, qui, prolongée sur les côtés, passerait sur les bosses pariétales pour se terminer en avant à la commissure médiane en divisant les bosses frontales en deux parties égales.

Cette région comprend le sommet du crâne et est caractérisée par la présence des commissures sagittale, fronto-pariétale, lambdoïde, et surtout par les fontanelles bregmatique et occipitale. C'est la région qui se présente le plus souvent à l'orifice de l'utérus.

La *deuxième inférieure* ou la *base*, limitée par une autre ligne que nous supposerons partir également de la protubérance occipitale externe, passerait latéralement sur l'apophyse mastoïde, le conduit auditif, l'angle et le bord inférieur de la mâchoire inférieure, et viendrait se terminer au menton. Cette région, caractérisée sur le squelette par le grand trou de l'occipital, l'apophyse basilaire de cet os, le corps du sphénoïde, l'ouverture postérieure des narines, la voûte palatine, etc., ne se présente à l'orifice de l'utérus que dans le cas de dégagement du fœtus par les pieds, ou dans celui de décollation; alors on la reconnaît facilement non à la présence du trou occipital, mais à une surface inégale, déchirée, et surtout à l'espèce de moignon formé par les premières vertèbres cervicales qui restent adhérentes à l'occipital.

La *troisième antérieure* ou la *face*, bornée par une ligne que nous supposerons partir de la commissure médiane, couperait les bosses frontales en deux parties égales, suivrait le bord externe des orbites, des régions malaires, gagnerait l'angle de la mâchoire inférieure et viendrait se terminer sur la ligne médiane au menton. Cette région, qui se présente quelquefois à l'orifice de l'utérus, est caractérisée par le front, les orbites, le nez, la bouche et le menton.

Les *quatrième* et *cinquième latérales* ou *régions temporales* comprennent l'espace que laissent entre elles les

lignes qui circonscrivent le sommet, la base et la face. Elles sont beaucoup mieux caractérisées sur le fœtus par l'arcade zygomatique, le pavillon de l'oreille, que par les fontanelles latérales et inférieures. Ces régions ne se présentent que très rarement à l'orifice de l'utérus.

Les trois *extrémités* sont, l'*occiput* en arrière, le *front* en avant et en haut, le *menton* en bas et en avant.

Les deux *circonférences* sont, 1° *la grande*, qui se mesure en menant une ligne de la protubérance occipitale externe sur la commissure sagittale, le nez, la bouche, le menton, le grand trou occipital, et la ramenant au point de départ partagerait la tête en deux moitiés égales. Cette circonférence a de 14 à 15 pouces d'étendue, ou de 37 à 40 centimètres.

2° La *petite circonférence* se mesure par une ligne qui, divisant transversalement le grand trou de l'occipital, passerait derrière l'un des condyles de cet os, monterait sur les bosses pariétales, et viendrait aboutir derrière le condyle du côté opposé. Cette circonférence a de 11 à 12 pouces d'étendue, ou de 30 à 32 centimètres.

Diamètres de la tête. La connaissance des différens diamètres de la tête du fœtus est fort importante, c'est en les comparant avec ceux du bassin que nous pouvons calculer les chances favorables ou défavorables de l'accouchement (1). On en compte *sept* :

1° *Diamètre occipito-mentonnier.* Il s'étend de la protubérance occipitale externe à la pointe du menton ; ce diamètre, qui est le plus grand, a ordinairement 5 pouces ou 13 centimètres.

2° *Diamètre occipito-frontal.* Il est représenté par

(1) Voyez notre atlas, planche XXXI, fig. 2 et 3.

une ligne qui, partant de la protubérance occipitale, viendrait se terminer dans l'écartement que laissent entre elles les deux pièces du frontal, au niveau des bosses de cet os ; ce diamètre a 4 pouces 3 à 4 lignes ou de 11 à 12 centimètres.

3° *Diamètre cervico-bregmatique.* Il se mesure du derrière du col au centre de la fontanelle frontale, et a 3 pouces 6 lignes ou 95 millimètres.

4° *Diamètre vertical*, nommé improprement *trachelo-bregmatique.* Il est représenté par une ligne qui traverserait la tête du vertex à la partie antérieure du grand trou occipital; ce diamètre est de 3 pouces 6 lignes, ou 95 millimètres.

5° *Diamètre bi-pariétal.* Il se mesure par une ligne qui, partant du centre de l'une des bosses pariétales, s'étendrait à celle du côté opposé. Dans une tête dépouillée des parties molles, ce diamètre est de 3 pouces 4 lignes ou 9 centimètres ; tandis que chez un enfant à terme, le crâne étant revêtu des parties molles, ce diamètre est de 3 pouces 8 lignes ou 10 centimètres; du moins c'est le résultat que nous a fourni l'examen comparatif de plusieurs centaines de têtes que nous avons mesurées avec soin : c'est aussi celui que M. P. Dubois a obtenu.

6° *Diamètre bi-temporal.* Il est représenté par une ligne étendue de la racine de l'apophyse zygomatique d'un côté à celle du côté opposé, de manière à mesurer transversalement la base du crâne; sa longueur est ordinairement de 2 pouces 6 à 8 lignes ou 7 centimètres. C'est le plus petit des diamètres de la tête, le seul inflexible, le seul qui ne soit pas susceptible de réduction.

7° *Diamètre fronto-mentonnier.* Il se mesure du front au menton; il a 3 pouces 6 lignes ou 9 centimè-

très ; dans les présentations de la face, ce diamètre est en rapport avec le bis-iliaque du bassin, lorsque la face s'engage au détroit abdominal, et avec le diamètre coccy-pubien du détroit périnéal, lorsque la tête a exécuté son mouvement de rotation.

Articulation de la tête avec la colonne vertébrale.

La tête repose sur la colonne vertébrale au moyen de l'atlas et de l'axis, et celle-ci sur le reste de la colonne cervicale.

L'articulation de l'occiput avec l'atlas est un véritable ginglyme très serré, dont les mouvemens excessivement bornés ne s'exercent que dans le sens de la flexion et de l'extension. L'articulation de l'atlas avec l'axis se faisant par des surfaces orbiculaires, planes, permet des mouvemens de rotation et d'inflexion latérale très bornés. Cependant la tête exécute sur la colonne cervicale des mouvemens assez étendus dans différens sens ; l'étendue de ces mouvemens ne doit pas être attribuée seulement à ce qui se passe dans l'articulation de l'occiput et de l'atlas, ou dans celle de l'atlas avec l'axis, mais bien à ce qui arrive dans la série des articulations des différentes vertèbres qui concourent à la formation de la colonne cervicale. Les mouvemens de la tête sur la colonne vertébrale sont donc les produits composés de l'addition des différentes sommes de mouvemens que permettent chacune des vertèbres cervicales entre elles.

La tête peut exécuter des mouvemens dans quatre sens différens, ceux de *flexion*, d'*extension*, d'*inclinaison latérale*, et de *rotation*. Ces mouvemens, dont la connaissance est si utile pour l'explication du mécanisme de l'accouchement, ont une étendue, une limite qu'il ne faut

point dépasser. Cette limite doit toujours être présente à l'esprit dans la pratique lorsque le fœtus doit être amené par les pieds. C'est pour l'avoir oubliée ou méconnue que des personnes inattentives ou inexpérimentées ont eu souvent la douleur d'amener morts des enfans qui peu d'instans avant étaient pleins de vie et de santé.

1° Mouvement *de flexion*. Très étendu, il ne reconnaît d'autre limite que celle qu'oppose la présence du col ou la partie supérieure du sternum à l'abaissement du menton.

2° Mouvement *d'extension*. Quoiqu'un peu moins étendu que le précédent, il n'est borné que par la rencontre de l'occiput avec la partie postérieure du cou.

3° Mouvement *d'inclinaison latérale*. Il peut être porté au point d'appliquer l'un des côtés de la tête ou l'une des oreilles sur l'épaule correspondante.

4° Mouvement *de rotation* ou de *pivot*. C'est de tous les mouvemens le moins étendu, le seul auquel la nature n'a pas posé de barrière évidente, et que par cela même il est si facile et si dangereux de porter au-delà de ses limites. Ce mouvement très borné ne peut, sans danger pour la vie de l'enfant, parcourir plus d'un quart de cercle, ou pour fixer une limite plus facilement appréciable, nous dirons que la face de l'enfant ne peut être conduite à droite ou à gauche au-delà de l'épaule correspondante. Cette remarque trouvera son application lorsque nous tracerons les règles à suivre pour le dégagement de la tête quand cette partie sort la dernière.

2° Extrémité pelvienne du fœtus.

Nous comprenons sous cette dénomination non seulement le pelvis, mais encore les membres abdominaux.

Le pelvis proprement dit est d'une exiguïté remar-

quable dans le fœtus, formé d'os dont l'ossification est peu avancée. La cavité pelvienne n'est en quelque sorte que rudimentaire; les hanches ont peu de largeur, leur diamètre *iliaque*, qui se mesure du milieu d'une des crêtes iliaques à l'autre, est de 3 pouces ou 75 millimètres. Le plus grand diamètre de cette extrémité, nommé *bi-trochantérien*, se mesure d'un trochanter à l'autre; il est de 3 pouces 3 ou 4 lignes ou 85 millimètres, c'est-à-dire égal, ou même un peu inférieur au diamètre bi-pariétal de la tête.

3° Torse ou tronc du fœtus.

Le torse, quoique formant une masse volumineuse, est composé de parties molles nombreuses, de pièces osseuses indépendantes, mobiles, la plupart séparées les unes des autres par des intervalles assez considérables, ce qui permet des changemens dans la forme et la direction du tronc. Le thorax, très court, presque tout cartilagineux, jouit d'une grande flexibilité; ses cavités sont étroites à cause de l'inaction des poumons; on lui considère deux diamètres.

1° Le diamètre *acromial*, ou *transversal*, qui se mesure du sommet d'une épaule à l'autre, est de 4 pouces 6 lignes ou 12 centimètres, mais il est facile de le réduire à 3 pouces 6 lignes ou 95 millimètres, à cause de la mobilité des épaules, des côtes, et de la compression qu'on peut leur faire subir.

2° Le diamètre *dorso-sternal*, ou *antéro-postérieur* du thorax, se mesure de l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre dorsale à l'appendice xyphoïde du sternum; il est de 3 pouces 6 lignes ou 95 millimètres.

L'abdomen, très volumineux à cause de l'exiguïté des

cavités pelvienne et thoracique, proémine fortement en avant et forme à lui seul presque les deux tiers du torse; la colonne rachidienne très flexible, fortement cintrée en avant, permet au tronc de s'infléchir dans différens sens, ce qui était indispensable pour qu'il puisse parcourir facilement l'espèce de filière ou de canal courbe que lui offre le bassin.

Attitude et situation du fœtus dans le sein de sa mère.

Dès que nous pouvons apercevoir l'embryon humain, nous le voyons recourbé sur lui-même, ayant l'extrémité céphalique rapprochée du coccyx, formant un demi-cercle à concavité antérieure ou ventrale, à connexité dorsale, disposition qui persiste pendant tout le cours de la vie intra-utérine. Si nous examinons un fœtus à terme renfermé dans l'utérus, nous le trouvons en quelque sorte pelotonné sur lui-même, formant un tout ovoïde, ayant la tête fléchie sur la poitrine, les pieds sur les jambes, celles-ci sur les cuisses, les cuisses sur le bassin, les genoux légèrement écartés pour recevoir le front ou la face, les talons rapprochés l'un de l'autre et appliqués contre les ischions, les doigts fléchis sur les poignets, ceux-ci sur les avant-bras, les avant-bras sur les bras, et ces derniers placés sur les parties latérales du tronc (1).

Cette disposition habituelle du fœtus présente cependant quelques différences : ainsi, lorsqu'on fait l'ouverture d'une femme morte pendant la grossesse, on trouve des fœtus dont les pieds sont croisés en sautoir, les bras et les avant-bras pliés en croix sur la poitrine, au lieu

(1) Voyez notre atlas, planche XXXVI.

d'être placés sur les parties latérales du tronc et de la face ; d'autres fois les mains sont étendues et accolées sur les côtés de la tête; quelquefois enfin, l'un des bras est étendu et placé parallèlement à l'un des côtés du tronc.

La demi-flexion du fœtus tient-elle à une loi primordiale ou à la prédominance des muscles fléchisseurs sur les extenseurs? La première opinion nous paraît la plus probable, car cette inflexion existe dès l'origine, à une époque où les muscles ne sont pas même ébauchés.

L'ovoïde formé par le fœtus, ainsi recourbé sur lui-même, est en harmonie parfaite avec la disposition de la cavité qui le renferme. Frappé de ces rapports harmoniques, Hippocrate avait comparé, avec beaucoup de justesse, le fœtus contenu dans l'utérus à une olive renfermée dans une fiole à long col : il en avait déduit les règles générales qui président aux accouchemens naturels et pressenti celles qui doivent nous guider dans les accouchemens artificiels. Cet ovoïde présente deux extrémités et plusieurs diamètres. La grosse extrémité, formée par le pelvis et les membres abdominaux réunis, occupe ordinairement le fond de l'utérus; la petite extrémité formée par la tête se trouve en rapport avec le col de l'organe. Le diamètre vertical, qui est le plus grand, a ordinairement 10 pouces ou 27 centimètres de longueur; le transversal et l'antéro-postérieur ont chacun de 5 à 6 pouces ou 13 à 16 centimètres d'étendue.

Situation. Le fœtus contenu dans le sein de sa mère a-t-il une situation fixe et bien déterminée? Nous pensons que la position qu'il affecte, sans être absolument fixe, est bien déterminée aux deux extrêmes de la vie intra-utérine, c'est-à-dire dans le premier et dans le der-

nier mois de la grossesse, mais que dans les périodes intermédiaires il jouit d'une grande mobilité.

Tant que le sac amniotique a peu d'étendue, qu'il embrasse presque immédiatement l'embryon, qu'il contient peu de liquide, qu'il est séparé du chorion, qu'il ne tient à cette membrane que par ces espèces de chalazes dont nous avons parlé page 318, décrites par M. Velpeau sous le nom de *corps réticulé*, et regardées par cet auteur comme l'allantoïde, l'embryon, ou plutôt le germe, extrêmement petit, d'une délicatesse extrême, n'aurait pu subir un déplacement sans être exposé à se briser, à se rompre, ou au moins à éprouver des lésions capables de nuire à son développement ultérieur; aussi, pendant tout ce temps, c'est-à-dire la durée du premier mois de la gestation, l'embryon a-t-il une position à peu près fixe, et s'il se meut, ce n'est que dans sa totalité, en suivant l'impulsion communiquée à la masse entière de l'œuf, aux membranes et aux liquides, au milieu desquels il est en quelque sorte bercé, suspendu comme dans un hamac.

Mais à mesure que l'amnios s'étend et se rapproche du chorion, que la quantité du liquide amniotique augmente, que le cordon ombilical s'allonge, que l'embryon grossit, il n'a plus de position fixe; il est probable qu'il commence à exécuter des mouvemens de rotation ou de pivot selon l'axe du cordon ombilical : c'est à des mouvemens de cette nature qu'on attribuê la torsion en spirales des vaisseaux ombilicaux. Ensuite, il se meut dans tous les sens, dans toutes les directions; ce n'est que quand le fœtus a acquis un développement presque complet, quand le diamètre vertical de l'ovoïde qu'il représente est supérieur aux diamètres antéro-postérieur et trans-

verse de la cavité utérine, c'est-à-dire dans les deux derniers mois de la grossesse, qu'il prend une position plus fixe et à peu près invariable, celle enfin que dans l'immense majorité des cas il offrira au moment de la naissance. Cette position est ordinairement la suivante. La tête repose sur le col de l'utérus, les fesses et les pieds sont vers le fond de l'organe, le dos est tourné vers la paroi antérieure de l'abdomen de la mère, et le ventre vers la colonne lombaire de celle-ci.

L'opinion que nous émettons ici n'est pas celle qui a toujours prévalu. Les anciens et quelques modernes, entre autres Levret (1), pensaient que dans les premiers temps de la grossesse le fœtus avait la tête en haut, les fesses en bas et le ventre en devant, mais qu'à l'approche de la naissance il éprouvait un mouvement de bascule ou de culbute qui ramenait la tête en bas, les fesses en haut et le dos en devant. Quand le fœtus présentait l'extrémité pelvienne, ils disaient que le mouvement de culbute n'avait pas eu lieu. Ils fondaient leur opinion sur les mouvemens particuliers que le fœtus exécute vers le septième ou le huitième mois et sur l'affaissement du ventre de la femme. Cette opinion, contre laquelle Baudelocque s'est élevé avec force, n'est plus soutenable aujourd'hui. Si le mouvement de culbute peut avoir lieu dans quelques cas, comme Levret dit l'avoir observé, il ne peut survenir qu'exceptionnellement, dans des circonstances rares et bien déterminées, telles que celles d'un fœtus très petit, entouré d'une grande quantité de liquide, contenu dans une cavité spacieuse, où il jouit d'une extrême mobilité. A part ces circonstances,

(1) Levret, l'*Art des accouchemens*, etc. Paris, 1776.

l'observation, l'expérience et le raisonnement se réunissent pour faire rejeter ce mouvement de culbute. Ainsi, quelque soit le terme de la grossesse où l'on pratique le toucher sur une femme chez laquelle on peut distinguer le fœtus, dans l'immense majorité des cas on rencontre la tête vers le col de l'utérus; il en est de même lorsque nous ouvrons le corps d'une femme morte pendant le cours de la grossesse. Enfin si nous comparons les diamètres de l'ovoïde formé par le fœtus avec l'étendue de la cavité utérine, nous verrons que ce mouvement devient, nous ne dirons pas absolument impossible, puisque les parois utérines sont extensibles, mais au moins très difficile, car il faudrait que le diamètre vertical du fœtus, qui a déjà de 9 à 10 pouces ou 24 à 27 centimètres, passât par les diamètres antéro-postérieur ou transverse de la cavité utérine, qui n'ont que de 6 à 7 pouces d'étendue, ou 16 à 19 centimètres.

A quelles causes devons-nous attribuer la position du fœtus et la plus grande fréquence de la présentation de la tête au col de l'utérus? Les uns l'ont attribuée aux lois de la pesanteur, à la disposition anatomique des parties du fœtus et de la mère; les autres à une sorte d'antagonisme de polarité, qui fait que la tête du fœtus se dirige vers les parties inférieures de la mère, tandis que les pieds le sont vers la tête de celle-ci; d'autres à une détermination instinctive.

Cette position peut s'expliquer par les lois de la pesanteur et d'une manière purement mécanique. Ainsi le dos de l'embryon, en vertu de sa convexité et de sa pesanteur, doit se loger dans la partie la plus concave de l'utérus, qui est la surface antérieure; il doit s'adapter avec plus d'exactitude à cette surface, qui est en rappor

avec la paroi abdominale antérieure, molle, plane, tandis que la colonne lombaire et une partie des viscères de la mère, qui font saillie en arrière, s'adaptent plus facilement à la surface inégale et anfractueuse que présente la région antérieure du fœtus. D'un autre côté, l'insertion du cordon ombilical se faisant dans l'embryon très près de l'extrémité coccygienne, qui est fort peu développée, tandis que la tête, le thorax et la partie supérieure de l'abdomen ayant relativement dans les premiers temps de la vie embryonnaire un grand développement, la tête doit naturellement se porter vers la partie inférieure de l'utérus et du côté de l'orifice de cet organe. Ce phénomène est le résultat mécanique, soit de la station verticale, soit même de la station horizontale de la mère, puisque dans l'une et l'autre circonstance le col de l'utérus, par suite de l'inclinaison du bassin en avant, est toujours le lieu le plus déclive de l'organe, et que la moitié céphalique du corps du fœtus étant à la fois pendante et la plus pesante, doit naturellement se porter vers le col et reposer sur lui. Cette explication mécanique serait satisfaisante et admissible 1° si l'insertion ombilicale était la même à toutes les époques de la vie intra-utérine; 2° si le cordon ombilical avait une longueur inférieure à celle de la moitié du corps du fœtus ; 3° si le placenta était toujours inséré au fond de l'utérus ; de telle sorte que le fœtus se trouvât constamment fixé au fond de l'organe et suspendu au milieu du fluide amniotique par un cordon très court. Mais que devient cette explication devant la longueur du cordon, qui ordinairement est supérieure à celle du fœtus; devant les cas d'insertion du placenta sur un point quelconque des parois utérines, ou mieux encore dans les cas d'insertion sur le col, circonstances

dans lesquelles le fœtus affecte encore la position que nous lui avons assignée? Que devient encore cette explication mécanique, si nous voulons en faire l'application aux mammifères qui marchent à quatre pattes, chez lesquels la pesanteur ne peut influer sur la position des fœtus, qui ont cependant une disposition analogue à celle du fœtus humain, puisque chez eux aussi la tête est dirigée vers l'orifice de l'utérus?

Cette explication n'étant pas rigoureuse et ne pouvant satisfaire tous les esprits, on a cherché d'autres causes à ce phénomène. Ainsi notre célèbre Ambroise Paré(1) pensait que le fœtus sentait l'air et qu'il s'efforçait de sortir la tête la première. Mauriceau (2) croit tout simplement qu'il tourne la tête en bas pour être mieux disposé à sortir. Autenrieth (3) dit que l'embryon affecte une situation inverse de celle de la mère, parce que sa tête, en qualité de partie centrale, est attirée par la région inférieure de la mère, notamment de la matrice. Burdach (4) pense que si cette conclusion est juste, nous devons présumer aussi que la direction de la face spinale de l'embryon vers la face viscérale de la mère, *et vice versâ*, dépend également de l'attraction qu'exercent l'une sur l'autre les polarités inverses. Enfin, dans ces derniers temps, M. Paul Dubois (5) a prétendu que cette position était le résultat d'une détermination instinctive. Mais les expériences et les raisonnemens sur lesquels ce médecin fonde son opinion ne nous paraissent pas

---

(1) *OEuvres complètes*, chapitre XIII, page 696, 11e édition. Lyon, 1652.

(2) *Maladies des Femmes grosses*, page 205.

(3) Dutrochet : *Mémoires*, tome II, page 60 et suiv.

(4) Burdach : *Traité de Physiologie*, tome IV, page 5. Paris, 1839.

(5) *Mémoires de l'Académie royale de Médecine*, tome II, 1832, page 265.

suffisans. En les admettant comme exacts et probans pour l'espèce humaine et les mammifères en général, il resterait encore à expliquer pourquoi le même phénomène s'observe dans les oiseaux ; comment il se fait que la grosse extrêmité de l'œuf, à laquelle correspondra plus tard la tête de l'embryon, s'échappe la première de l'oviducte. Si on veut admettre cette détermination instinctive comme conséquence de la simple fécondation de l'œuf, nous demanderons encore pourquoi la même disposition s'observe sur les œufs pondus par des femelles vierges et chez lesquelles il n'y a pas eu de fécondation? Nous ferons observer en terminant que si l'explication mécanique n'est pas suffisante, elle est au moins la plus probable, et si on ne veut l'admettre, nous nous contenterons d'exprimer le fait sans chercher à l'expliquer, et nous dirons tout simplement qu'il est le résultat d'une loi primordiale qui régit tous les êtres organisés, de cette loi qui, dans les végétaux par exemple, dirige toujours la radicule vers le centre de la terre, tandis que la plumule se dirige constamment vers le ciel, c'est-à-dire vers l'air et la lumière, quelle que soit d'ailleurs la direction que l'on donne à une graine.

ARTICLE IV.

FONCTIONS DU FOETUS.

Nos connaissances sur la vie fœtale sont encore fort bornées. Des appareils organiques entiers sont dans une inaction complète; les uns, tels que les organes des sens, l'appareil respiratoire n'entreront en fonction qu'au moment de la naissance; pour d'autres l'inaction se prolongera jusqu'à la puberté. Quant aux fonctions de relation, nous ne pouvons apprécier que les mouvemens musculaires

du fœtus. Les fonctions assimilatrices ayant seules une grande activité, sont celles dont nous ayons à nous occuper. Nous aurons donc à étudier, 1° la nutrition proprement dite; 2° la respiration, si toutefois elle existe; 3° la circulation; 4° les diverses espèces de sécrétion.

§ I. Nutrition du fœtus.

De toutes les fonctions du fœtus, la nutrition est la plus importante; de tous temps elle a fixé d'une manière particulière l'attention des physiologistes. Pour avoir une idée de l'activité de la nutrition pendant la vie intra-utérine, il suffit de rappeler qu'après la fécondation, l'ovule fécondé sortant de l'ovaire pour se rendre dans l'utérus, ne pèse pas cinq centigrammes, tandis que ce même ovule arrivé au terme de la grossesse, pèse au moins 8 livres ou 4 kilogrammes, c'est-à-dire environ 80,000 fois davantage. Nous savons que la mère est le milieu dans lequel les élémens d'un accroissement si prodigieux sont puisés; mais si nous voulons faire un pas au-delà de cette proposition générale, si nous voulons déterminer quelle est la nature des élémens nutritifs, par quelles voies et comment ils passent de la mère au nouvel être, nous sommes arrêté où nous nous trouvons en présence d'opinions nombreuses, souvent contradictoires dont les plus probables et les plus conformes aux dispositions anatomiques connues ne sont pas à l'abri d'objections puissantes; c'est assez dire que plusieurs des points qui se rapportent à cette importante question ne sont pas encore suffisamment éclaircis. Les divers liquides contenus dans l'œuf, tels que l'eau de l'amnios, les matières renfermées dans les vésicules ombilicale et

allantoïde, la gélatine du cordon, les matériaux transmis au moyen du placenta, et dans ces derniers temps, le fluide contenu dans la cavité de la caduque, ont été successivement regardés comme servant à la nutrition du fœtus. Pour exposer d'une manière aussi complète que possible les opinions des auteurs et les faits les plus intéressants qui se rapportent à cette importante question, à l'exemple de Lobstein, nous examinerons, 1° si le fœtus est nourri par les fluides qui l'entourent, et plus spécialement par les eaux de l'amnios? 2° s'il l'est au moyen du placenta? 3° enfin, s'il reçoit la matière nutritive de l'une et de l'autre de ces sources en même temps?

Avant d'aller plus loin, nous devons faire observer que, sous le rapport de la nutrition, la durée de la vie intra-utérine doit être divisée en deux périodes distinctes; la première, qui est la plus courte, commence avec l'imprégnation du germe et finit au moment où le placenta est assez développé pour remplir les usages qui lui sont dévolus; cette période comprend la presque totalité des trois premiers mois de la grossesse; la seconde période, plus longue, embrasse les six derniers mois.

1re PÉRIODE. *Nutrition du fœtus avant le développement complet du placenta.* On peut établir d'une manière formelle que, pendant toute cette période, les sucs nourriciers ne passent pas immédiatement de l'utérus à l'embryon. Aucune voie directe ne peut être alors supposée entre les deux organismes. La pénétration, dont le mécanisme n'est pas encore dévoilé, doit se faire à peu près comme elle a lieu, à travers les membranes animales et les tissus organisés : que ce passage se fasse par absorption, endosmose, ou sous l'influence de phénomènes électro-chimiques, c'est ce que nous ne chercherons

pas à déterminer dans la crainte de nous engager dans des discussions qui, dans l'état actuel de la science, ne peuvent aboutir qu'à des hypothèses. Nous nous bornerons à faire remarquer que l'accroissement rapide de l'œuf et de l'embryon pendant les premiers temps de la gestation, démontre assez que cette pénétration est facile et abondante. Nous exprimerons la cause inconnue qui fait ainsi passer les sucs nutritifs de la mère au nouvel être, en disant que l'activité vitale produite dans l'œuf par l'acte de la fécondation a pour effet non seulement de développer des parties nouvelles, mais encore de puiser dans les parties voisines les élémens propres à ce développement. L'œuf des mammifères, pendant cette période, n'a pas une organisation supérieure et se trouve dans des conditions analogues à celles de certains entozoaires sans organes spéciaux, sans voies ouvertes au-dehors, qui ne prennent de nourriture que par absorption.

Le chorion paraît être la voie par laquelle les sucs nutritifs pénètrent dans l'œuf. Mais pénètrent-ils par tous les points de cette membrane indistinctement, ou seulement par les villosités qui la recouvrent? Quoique celles-ci ne soient pas creusées en canaux et qu'elles forment des prolongemens solides, leur organisation spongieuse et leur terminaison en vésicules nous font penser qu'elles sont les agens les plus actifs de l'absorption; on peut les comparer avec assez d'exactitude aux racines des végétaux. Pendant cette période, une partie de la surface externe du chorion est en rapport immédiat avec la face interne de l'utérus, l'autre avec la caduque réfléchie, de sorte que les villosités peuvent absorber à la fois sur une portion de la face interne de l'utérus et dans la cavité de la caduque, où se trouve habituellement une

certaine quantité d'un liquide séreux, en admettant toutefois l'opinion de M. Breschet, qui veut que l'hydropérione serve à la nutrition du fœtus.

On pense assez généralement que la vésicule ombilicale joue un rôle temporaire dans la nutrition du fœtus; on se fonde sur l'analogie qui existe entre elle et la vésicule du jaune dans l'œuf des oiseaux. S'il en est ainsi, l'amas de matière nutrive contenue dans ces vésicules serait comparable à la matière féculente des cotylédons, qui, dans les graines, enveloppent l'embryon végétal et sont destinés à le nourrir jusqu'au moment où il aura produit la radicule et la plumule. La vésicule ombilicale et son contenu, ainsi que l'œuf entier, croissent beaucoup avant l'apparition de l'embryon et du système vasculaire; cet accroissement ne peut s'opérer que par imbibition ou absorption; on ne peut attribuer la production du liquide de la vésicule aux artères omphalo-mésentériques, comme quelques auteurs le pensent (1), car ces vaisseaux ne se forment qu'après lui. Nous n'avons jusqu'à présent aucune connaissance positive des caractères physiques et chimiques du liquide de la vésicule ombilicale, ni des changemens qu'il éprouve aux diverses époques de son existence. Nous n'avons en conséquence aucune preuve directe de l'analogie qu'il peut offrir avec le vitellus des oiseaux, quoique cette analogie soit presque généralement admise. Le liquide de la vésicule ombilicale peut arriver à l'embryon par deux voies, l'une directe, la libre communication de la vésicule avec l'intestin; l'autre indirecte, dans laquelle les vaisseaux omphalo-mésentériques agiraient comme absorbants. Ce qui militerait

(1) Bichat, *Anatomie descriptive*, tome IV, page 542.

en faveur de cette supposition, c'est que le pédicule de la veine ombilicale s'oblitère de bonne heure, et que celle-ci contient encore une certaine quantité de liquide qui ensuite diminue progressivement, tandis que les vaisseaux omphalo-mésentériques ne s'oblitèrent que beaucoup plus tard, lorsque la vésicule est flétrie; il serait donc assez naturel de penser que les veines omphalo-mésentériques absorbent le liquide de la vésicule ombilicale. L'observation de M. Mayer (1), qui a trouvé dans des embryons humains la veine de la vésicule ombilicale remplie par un liquide analogue à celui de la vésicule même, tendrait encore à confirmer cette opinion (2).

Il existe trop d'incertitude sur l'existence et la détermination physiologique de l'allantoïde dans l'espèce humaine, pour qu'il soit permis d'accorder quelque valeur scientifique aux diverses opinions émises sur l'origine et l'usage du liquide allantoïdien; les uns, avec Harvey, Lobstein, Oken, M. Dutrochet, etc., le regardent comme une substance nutritive, tandis que la plupart des autres physiologistes admettent que c'est un fluide excrémentitiel, qui toutefois dans l'espèce humaine ne pourrait être de l'urine, puisque l'allantoïde aurait déjà disparu quand les reins commencent à se former.

Le rôle important que l'on a fait jouer à l'eau de l'amnios dans la nutrition du fœtus, est fondé sur les considérations suivantes : ce liquide est nutritif, car il contient de l'albumine, de l'osmazome et des sels. La quantité de ce liquide augmente depuis le commencement jusqu'au milieu de la vie embryonnaire, plus tard elle diminue; il con-

(1) Mayer, *Nova act. nat. cur.*, tome XVII, page 533.
(2) Burdach, *Physiologie*, tome IV, page 39.

tient moins d'albumine vers la fin de la grossesse qu'au commencement (1). Le liquide absorbé par le chorion avant la formation du placenta, ne peut arriver à l'embryon qu'à travers l'amnios; il semble juste de penser que pendant cette première période l'eau de l'amnios et le liquide de la vésicule ombilicale sont les substances alimentaires principales. Lobstein invoque l'analogie : tous les animaux qui naissent d'un œuf et qui n'ont aucune communication avec la mère ont tous un liquide amniotique; il fait remarquer que les œufs des amphibies, par exemple ceux de la grenouille, de la salamandre, etc., contiennent une eau claire dans laquelle nage l'embryon; les œufs des poissons et des insectes contiennent également cette eau dont la quantité diminue à mesure que le moment de la naissance approche. Il est contraire aux lois de l'absorption de penser qu'un corps organisé puisse rester plongé dans un liquide sans qu'il en absorbe une certaine quantité, surtout lorsque l'épiderme n'est qu'imparfaitement formé. Si l'usage principal du liquide amniotique est de protéger le fœtus, il ne s'ensuit pas qu'il ne puisse en même temps remplir un rôle important dans la nutrition. Enfin, Weydlich a nourri pendant quinze jours un veau nouveau-né avec de la liqueur amniotique fraîche, et l'animal vint aussi bien que s'il eût pris du lait (2).

En admettant donc que le fluide amniotique est un principe nutritif, qu'il sert à la nutrition du nouvel être, il reste à examiner comment ce liquide arrive à l'embryon, si c'est par le canal digestif ou par la surface

(1) Lobstein, *loc. cit.*, page 103.
(2) Burdach, *Physiologie*, tome V, page 42.

cutanée. La première opinion, appuyée de l'autorité de Boerhaave (1), fait descendre le liquide amniotique par la bouche et les narines dans l'estomac et l'intestin, où, mêlé à la bile et au suc pancréatique, il subit une élaboration avant d'être absorbé par les vaisseaux chylifères. Boerhaave ne reconnaissait qu'aux poumons la propriété de colorer le sang; ces organes étant dans l'inaction chez le fœtus, il attribuait la coloration du sang à l'action du placenta; la veine ombilicale reçoit de la mère un sang rouge qui a récemment subi l'action des poumons, et les artères ombilicales lui rendent un sang qui ne peut plus servir à la nutrition du fœtus. Ainsi la chylification se fait dans le fœtus lui-même aux dépens du liquide amniotique, et la sanguinification est due aux poumons de la mère. Les partisans de l'absorption par la surface muqueuse gastro-intestinale fondent leur opinion sur les faits suivants. Heister a vu, dans un œuf de vache qu'il avait fait geler, une languette de glace non interrompue s'étendre depuis les lèvres de l'embryon jusque dans l'estomac. Boerhaave a vu (2) le chyle se mouvoir dans les vaisseaux lymphatiques du mésentère d'un enfant dont les parois du ventre avaient été déchirées durant l'acoouchement. Osiander a rencontré dans les intestins d'embryons humains des poils lanugineux qui n'avaient pu y arriver qu'avec le liquide amniotique. M. Oken a trouvé chez des embryons de cochons des globules de méconium dans l'eau de l'amnios, et en même temps dans la gorge, le pharynx et l'estomac (3). On a pu faire plusieurs fois la même remarque chez des fœtus

(1) Boerhaave, *Institutiones medicæ*, § 682. Parisiis, 1747.
(2) Boerhaave, *Prælectiones in instit. re med.*, tome V, § 2, page 580.
(3) Burdach, *Physiologie*, tome V, page 48.

humains qui ont succombé pendant le travail de l'enfantement. Pendant la dernière période de l'incubation on peut voir les fœtus des oiseaux comme ceux des mammifères, exécuter des mouvemens de déglutition ou de respiration, pendant lesquels l'eau de l'amnios paraît devoir être avalée. Enfin dans cette théorie on regarde le méconium comme le résidu de la digestion.

Les considérations sur lesquelles cette théorie repose ne nous paraissent ni assez nombreuses, ni assez solides pour entraîner notre conviction, et sont loin d'être à l'abri de toute objection. En effet, l'embryon a déjà pris un certain développement avant qu'on puisse apercevoir les traces des ouvertures du canal intestinal. Pendant les premiers temps, ce canal n'a pas une organisation assez avancée pour remplir une fonction aussi complexe que l'est celle de la digestion. Enfin, aux partisans de cette théorie nous opposerons un argument sans réplique, celui du développement des fœtus qui naissent avec une occlusion complète de la bouche et des narines, de l'œsophage, les exemples assez nombreux de fœtus acéphales et astomes, enfin le développement régulier et l'embonpoint de quelques fœtus complètement privés d'estomac.

Mais si ces objections portent à croire qu'il y a eu erreur ou exagération dans le rôle qu'on attribue à l'eau de l'amnios, elles ne démontrent pas l'impossibilité de l'introduction et de l'absorption d'une portion de ce liquide dans le canal intestinal; elles prouvent seulement que dans les cas cités de monstruosités, le mode d'absorption indiqué ne serait ni unique ni indispensable et qu'il pourrait être suppléé par un autre. La question

se réduit donc à savoir si la pénétration du liquide amniotique dans l'estomac est un fait normal ou purement accidentel.

Un examen attentif des voies digestives et principalement du liquide contenu dans l'estomac des fœtus morts avant ou pendant le travail, démontre : 1° que le plus ordinairement, le liquide amniotique ne se trouve pas mélangé avec le mucus gastrique, duquel il diffère beaucoup; 2° que les parois de l'œsophage sont ordinairement recouvertes d'une légère couche gélatiniforme, dont la présence exclut l'idée du passage d'un liquide quelconque, car cette couche n'aurait pu résister et aurait été entraînée par lui; 3° enfin que la membrane muqueuse du larynx et des bronches est aussi recouverte d'une couche analogue, ce qui prouve que les voies aériennes, pas plus que la partie supérieure des voies digestives, ne sont traversées par l'eau de l'amnios. Le rapprochement, l'accolement des parois du pharynx, de l'œsophage, des lèvres de la glotte, sont probablement l'obstacle qui s'oppose à la pénétration du liquide amniotique; car dans les embryons morts, la bouche est fréquemment ouverte, et les fosses nasales doivent livrer un libre passage à ce liquide jusqu'à l'entrée du pharynx. Mais cet obstacle n'est pas complétement insurmontable, quelquefois on trouve de l'eau de l'amnios dans l'estomac, et dans les voies aériennes; comme il est facile de le constater sur des enfans qui, ayant rendu leur méconium avant de naître, rejettent des eaux, des mucosités teintes de cette substance, ou qui ayant succombé pendant le travail en offrent des traces jusque dans les bronches et dans l'estomac. Ce phénomène nous semble lié à un état morbide qui, quelquefois, précède et détermine la mort du fœtus,

état produit par la gêne de la circulation à travers le cordon et le placenta, et qui a une grande analogie avec l'asphyxie. La circulation et l'innervation se trouvant modifiées par la compression des organes circulatoires, le fœtus agonisant fait des efforts d'inspiration à la faveur desquels le liquide amniotique peut pénétrer dans les voies aériennes. Il nous semble que c'est à la même cause qu'il faut encore rapporter les mouvemens d'inspiration ou de déglutition observés d'abord par Harvey dans le poulet renfermé dans l'œuf, puis sur des mammifères, par Haller, Béclard et d'autres expérimentateurs. Cette explication nous semble propre à donner l'interprétation de la plupart des faits invoqués en faveur de la déglutition de l'eau de l'amnios.

Les considérations précédentes nous dispenseront de réfuter les opinions de Rœderer, Winslow, Scheel, etc., qui font arriver, soit mécaniquement, soit par des mouvemens respiratoires, l'eau de l'amnios dans les poumons, suivant les uns, pour y être absorbée, et servir ainsi à la nutritition, suivant les autres, pour servir à une respiration aquatique qui séparerait l'oxigène du liquide amniotique, où il ne nous est pas démontré que ce gaz existe.

Si l'eau de l'amnios sert à la nutrition du fœtus, si elle ne peut être avalée et digérée à toutes les époques de la vie intra-utérine, on doit nécessairement admettre qu'elle est absorbée par la surface cutanée, cette surface étant la seule par laquelle l'absorption puisse se faire d'une manière continuelle et régulière.

Les expériences de de Brugmans viennent à l'appui de cette supposition. Brugmans a retiré du ventre de

leur mère des fœtus de brebis, de vaches, de chiennes. En disséquant leur peau et en l'interposant entre ses yeux et la lumière, il a vu un grand nombre de vaisseaux lymphatiques remplis d'un fluide transparent. En répétant la même expérience sur des fœtus de lapin arrivés à la moitié de la gestation, et aux membres desquels il avait appliqué une ligature, il a obtenu le même résultat. Enfin, il a ouvert le ventre d'une autre lapine : il a commencé par fendre une corne de la matrice, et après avoir incisé les membranes, et reçu dans un vase l'eau qu'elles contenaient, il a ouvert la seconde corne, il en a extrait un fœtus, et lui ayant appliqué une ligature aux deux jambes de devant, il l'a ainsi plongé dans l'eau de l'amnios retirée de la première corne ; quoique ce fœtus ne donnât aucun signe de vie au moment de son extraction, les vaisseaux lymphatiques des membres liés furent en peu de temps très apparens et très gorgés de fluides, tandis que ceux des membres postérieurs étaient à peine visibles. Après avoir ôté la ligature, les vaisseaux lymphatiques ont disparu (1). Cette dernière expérience seule serait peu concluante, parce que la distension des vaisseaux lymphatiques pourrait tenir à la cause qui développe l'engorgement dans toutes les parties soumises à une compression circulaire. Lobstein a vu et injecté les lymphatiques des fœtus humains et il fait remarquer qu'ils sont aussi nombreux que chez l'adulte, et que les ganglions sont plus volumineux. L'absorption veineuse, pendant la vie intra-utérine, n'est pas démontrée, les expériences de M. Magendie sur ce sujet n'ont point

(1) Van den Bosch. *De natura et utilit. liquor. amn. In sylloge operum minorum.* Ed. Schlegel, t. I, pag. 464 et seq.

eu de résultats concluans ; si cette absorption existe chez l'adulte, il est probable qu'elle a lieu aussi chez le fœtus.

On a objecté à la nutrition par cette voie, la présence de l'enduit sébacé qui recouvre la peau et la viscosité du liquide amniotique. L'enduit sébacé ne saurait mettre obstacle à l'absorption ; on ne le rencontre que dans la dernière période de la grossesse, et alors il n'est ni assez abondant ni assez généralement répandu sur la surface du corps pour s'opposer d'une manière absolue à l'absorption. Si la viscosité du liquide amniotique le rend moins pénétrable, ce désavantage est plus que compensé par la laxité des tissus de l'embryon, par l'absence de l'épiderme dans les premiers temps de la vie et plus tard par le peu d'épaisseur de cette membrane. La faible proportion des matériaux nutritifs de l'eau de l'amnios, l'altération, l'écoulement prématuré de ce liquide avec conservation de la vie, prouvent seulement que ce liquide n'est pas l'unique source d'où le fœtus tire des élémens de nutrition.

Quoique l'absorption du liquide amniotique ne soit pas constatée par des observations directes, les conditions du fœtus immergé sont telles qu'il n'est guère possible de douter de cette absorption, et qu'elle soit d'autant moins active qu'on approche davantage du terme de la grossesse, époque où elle doit être à peu près nulle.

Oken et quelques autres physiologistes font saisir et élaborer le liquide amniotique par les glandes mammaires, d'où il est porté dans le thymus, le canal thoracique et le système sanguin. Nous ne rappelons cette opinion que pour faire voir combien, dans le sujet qui nous occupe,

il est facile d'établir des théories sans le moindre fondement.

Le liquide de la vésicule ombilicale et l'eau de l'amnios doivent être considérés comme les sources principales de la nutrition du fœtus avant la formation du placenta. Après cette époque, l'une de ces sources s'éteint complétement, l'autre perd de son importance et devient de plus en plus accessoire à mesure que le terme de la grossesse approche.

2e PÉRIODE. *Nutrition du fœtus par l'intermédiaire et l'action du placenta.* Hippocrate, Aristote, Galien, etc., n'admettaient qu'un seul mode de nutrition, et considéraient le cordon ombilical comme la seule voie par laquelle les matériaux nutritifs parvenaient au fœtus. Dès que les matériaux de la vésicule ombilicale sont épuisés ou près de l'être, l'absorption du fluide amniotique va diminuer d'une manière assez rapide, la nutrition du fœtus semble prendre une autre direction. Le placenta et le cordon une fois formés deviennent les intermédiaires nécessaires et indispensables de la nutrition, fait que l'observation confirme tous les jours. Ne voyons-nous pas la compression du cordon, pendant le travail de l'accouchement, lorsqu'elle est suffisante pour intercepter le cours du sang, devenir promptement mortelle pour le fœtus? Cette action continue du placenta dont la suspension même momentanée ne peut avoir lieu sans faire courir les plus graves dangers au fœtus, est une présomption puissante en faveur de l'opinion qui regarde cet organe comme une branchie abdominale, et lui attribue pour fonction une véritable respiration. Si le placenta était simplement l'intermédiaire par lequel la matière nutritive

passe de la mère au fœtus, l'interruption momentanée de son action ne devrait pas avoir des résultats aussi prompts ni aussi sensibles; car la nutrition est une fonction intermittente, et la mort par inanition ne peut survenir qu'après un espace de temps assez long. Nous avons déjà fait remarquer, en parlant des anomalies du cordon, que les cas d'absence et d'oblitération de cette partie, avec conservation de la vie, cités par quelques auteurs, n'étaient pas de nature à entraîner notre conviction. Il nous semble que Lobstein (1) s'est montré trop peu sévère en regardant comme concluantes les deux observations rapportées à ce sujet l'une par Osiander, et l'autre par John Mason-Goods.

Puisque la matière nutritive passe de l'utérus dans le placenta, examinons comment se fait ce passage. Les vaisseaux utéro-placentaires, c'est-à-dire les artères et les veines qui font suite aux artères et aux veines de l'utérus, semblent être la voie par laquelle ce passage s'opère. L'existence de ces vaisseaux, niée par quelques anatomistes, est un fait scientifique rigoureusement établi et sur lequel il n'y a plus de discussion possible aujourd'hui. Leur communication, ou plutôt leur continuité avec les vaisseaux de l'utérus dont ils conservent les caractères, est tout aussi certaine, et leur distinction, en artères et en veines, est des plus tranchée, des plus facile à établir. La dissidence ne peut donc commencer que sur leur mode de terminaison. Deux opinions opposées divisent sur ce sujet les physiologistes. Les uns ont admis une continuité de tissu entre l'utérus et le placenta, et des anastomoses

(1) Lobstein, *Loco citato*, pages 104 et 105.

entre les vaisseaux des deux organismes; les autres ont considéré le placenta seulement comme juxta-posé à l'utérus, et les vaisseaux des deux systèmes clos par leur extrémité et sans communication directe entre eux. Pour les premiers, le sang, sous l'influence de la circulation générale, passe en nature de la mère au fœtus, qui le lui rend par les artères ombilicales, dépouillé de ses principes nutritifs. Parmi les seconds, quelques uns admettent que les élémens les plus ténus du sang, absorbés par les radicules de la veine ombilicale, arrivent seuls au fœtus; d'autres enfin pensent que le placenta exerce une action respiratoire et qu'il puise l'oxigène dans le sang de la mère.

Dans l'état actuel de la science, la communication directe des vaisseaux utérins avec ceux du placenta ou leur complet isolement peut-elle être jugée? Si nous consultons des autorités, nous voyons que Ruysch, Haller, Wrisberg (1), Reus (2), Hunter, etc., n'ont pu injecter les vaisseaux du placenta par ceux de la mère, et réciproquement; que d'autres physiologistes, parmi lesquels on cite Cowper, Vieussens, Meckel père, ont réussi. Chaussier a fait passer du mercure des vaisseaux du placenta à ceux de l'utérus. Béclard, Dugès sont arrivés au même résultat avec de la graisse coloriée, etc. Enfin, dans ces derniers temps, M. Flourens (3) dans une série d'expériences délicates a injecté sur plusieurs espèces animales, les vaisseaux du placenta par ceux de l'utérus, et réciproquement.

---

(1) Wrisberg, *Commentaria*, page 339.

(2) Reus, *Novæ observat. circa structuram vasorum in placenta.*

(3) Flourens, *Cours sur la Génération, l'Ovologie, l'Embryologie*, recueilli et publié par M. Deschamps, 1836, 1 vol. in-4° avec 10 planches.

Nous ferons d'abord remarquer que plusieurs des observations invoquées en faveur d'une communication directe ne sont pas décisives, les vaisseaux utéro-placentaires injectés ont été pris plus d'une fois pour de véritables anastomoses, parce qu'en effet plusieurs pénètrent assez profondément dans le tissu du placenta, en suivant les prolongemens du tissu cellulaire qui se moule exactement sur la surface utérine de cet organe. D'autres ont pris des extravasations accidentelles dans les lobes du placenta pour des preuves de communication; mais ces reproches ne peuvent s'adresser à toutes les observations de ce genre. Les expériences de M. Flourens en particulier prouvent d'une manière incontestable qu'on peut faire passer dans les vaisseaux du placenta et du fœtus certaines injections poussées par les vaisseaux de la mère, et réciproquement. Doit-on conclure, comme l'a fait M. le secrétaire de l'Académie des sciences, que ce passage prouve nécessairement l'existence de communications directes par voies de véritables anastomoses? Le savant et judicieux M. Burdach regarde une pareille conséquence comme un anachronisme littéraire (1). Dans un travail que nous avons déjà indiqué, où M. Jacquemier a cherché à établir avec exactitude la terminaison et les caractères des vaisseaux utéro-placentaires, cet auteur fait remarquer que, de son propre aveu, M. Flourens n'a jamais vu les anastomoses qu'il admet; que si les injections de mercure, d'essences coloriées, ont pénétré jusqu'aux vaisseaux du fœtus, il n'est pas nécessaire d'admettre des anastomoses directes pour expliquer le passage de ces substances à travers les tissus

(1) Burdach, *Physiologie*, tome III, page 889.

organisés, de semblables injections s'échappent par les surfaces muqueuses, cutanées, etc. Elles traversent les enveloppes séreuses et fibreuses des organes parenchymateux. Pour en prendre un exemple dans le sujet même qui nous occupe, rappelons que Monro en poussant de l'eau tiède dans les artères ombilicales du fœtus a vu cette eau suinter en gouttelettes à la surface interne de l'amnios, et que Chaussier a observé le même phénomène en injectant les vaisseaux de l'utérus (1). Pour expliquer ce phénomène, on n'a point imaginé l'existence de vaisseaux ouverts à la face interne de l'amnios. Ainsi, les expériences qui paraissent le plus concluantes, tirées des injections, ne sont point de nature à prouver la communication directe entre les vaisseaux de l'utérus et ceux du placenta.

Des faits d'un ordre différent sembleraient encore prouver que la communication n'est pas directe. Wrisberg, Rœderer et Ossiander ont vu des œufs humains expulsés sans déchirure des membranes, desquels il ne se faisait pas d'écoulement de sang par la surface externe du placenta, bien que le cœur du fœtus ait continué à battre pendant plus d'un quart d'heure. De nombreuses expériences de ce genre ont été faites sur diverses espèces de mammifères, et l'on a toujours observé le même phénomène.

L'examen attentif des vaisseaux utéro-placentaires nous fait voir que ces vaisseaux se terminent d'une manière brusque avant d'être parvenus à une grande ténuité. Ceux qui pénètrent entre les inégalités de la surface externe du placenta, et qui, à la première vue, semblent

(1) Adelon, *Physiologie*, 2e édit., 1829, tome IV, page 409.

se continuer avec le tissu de cet organe, se terminent de la même manière.

En décrivant le cordon et le placenta, nous avons regardé comme inadmissible l'existence de vaisseaux lymphatiques dans ces parties; nous en dirons autant de ceux imaginés entre l'utérus et le placenta par Lauth. Cet anatomiste a d'ailleurs rétracté plus tard cette opinion (1). Il est donc superflu d'examiner en détail les usages physiologiques attribués à ces vaisseaux.

Malgré l'isolement des deux systèmes circulatoires, le passage des fluides de la mère au fœtus est un fait constant et régulier. Lorsque M. Magendie injectait dans les veines d'une femelle pleine, une émulsion de camphre, il trouvait après un quart d'heure le sang des fœtus imprégné de l'odeur de camphre. La transmission de la variole et de la syphilis de la mère au fœtus sont des faits de même nature si souvent constatés, qu'il nous paraît impossible de les révoquer en doute. Cette transmission n'a pas lieu seulement par le placenta, mais encore par toute la surface de l'œuf; elle se fait sous l'influence de l'activité vitale, comme le prouve l'expérience suivante. Mayer injecta du cyanure de potassium dans la trachée-artère d'une lapine pleine, et découvrit ce sel au moyen du chlorure de fer, non seulement dans l'eau de l'amnios, mais encore dans le placenta fœtal et dans différens organes de l'embryon; quand il injecta de la même manière un liquide coloré en vert par l'indigo et le safran, il le retrouva dans l'eau de l'amnios et dans l'intestin de l'embryon (2). Le safran et le mercure dont

(1) Lauth, *Manuel de l'Anatomiste*, 2e édit., 1836, page 598.
(2) Burdach, *Physiologie*, tome IV, pages 36 et 41.

avaient fait usage des femmes grosses ont été retrouvés dans le liquide amniotique (1).

Quelle est la nature des sucs nutritifs transmis au fœtus par l'intermédiaire du placenta? Cette question si importante n'a pas encore été décidée. Nous sommes réduit, sur ce point comme sur tant d'autres, à faire l'histoire des opinions, et à combattre le faux sans pouvoir montrer la vérité. Admettre avec quelques physiologistes que le sang de la mère passe en nature de l'utérus dans le placenta, c'est donner la préférence à une hypothèse qui a quelque probabilité, mais qui est loin d'être démontrée. Ainsi, elle est inadmissible pour les premiers temps de la grossesse, où la différence du sang du fœtus et celui de la mère, l'isolement des vaisseaux utérins et placentaires est évident. Mais si le sang ne peut pas passer en nature comme il le fait dans un même système de vaisseaux continus, rien ne s'oppose à ce que les élémens les plus ténus arrivent dans le placenta; tout semble au contraire disposé favorablement pour ce genre de pénétration. L'utérus, par le développement de son système vasculaire, contient une grande quantité de sang qui est porté par les vaisseaux utéro-placentaires jusque sur les villosités terminales de la veine ombilicale; les deux systèmes ne sont séparés que par des membranes excessivement minces, de sorte que l'absorption par les extrémités terminales de la veine ombilicale semble plus facile et aussi incontestable que celle que nous avons admise par les villosités du chorion avant le développement du placenta. Au reste, le passage des fluides de la

(1) Haller, *Elementa Physiologiæ*, tome VIII, page 208. et Levrel, *Art des Accouchemens*, 3e édit., 1766, page 56.

mère dans le système vasculaire du placenta, sans communication directe, ne doit pas nous surprendre, quoique nous ne puissions pas l'expliquer d'une manière satisfaisante. N'est-ce pas par un mécanisme à peu près semblable que l'amnios se remplit d'un liquide qui se renouvelle continuellement? L'observation et les expériences n'ont pas encore pu obtenir isolément les fluides absorbés par le placenta. Ces liquides sont-ils purement séreux, ou conservent-ils encore les caractères apparens du sang, dont ils ne différeraient que par une plus grande ténuité des élémens? Dans l'état actuel de la science, il n'est pas possible de résoudre cette question.

Plusieurs physiologistes refusent au placenta la propriété de transmettre au fœtus des sucs nutritifs, et le regardent comme un organe exclusivement destiné à l'hématose. Cette opinion nous conduit à examiner ce qui a été dit de la respiration dans le fœtus. Nous commençons par déclarer que l'existence de cette fonction dans l'œuf et le fœtus est au moins problématique pour nous, car elle n'est fondée que sur des analogies et non sur des preuves irrécusables.

§ II. Respiration du Fœtus.

Les physiologistes qui admettent une respiration dans le fœtus humain se fondent sur ce que cette fonction semble être un attribut nécessaire de tout être organisé. Pendant la germination, l'œuf végétal absorbe l'oxigène de l'air, en diminue la quantité, et y dépose de l'acide carbonique. Le même phénomène se reproduit dans les œufs d'insectes (1). L'œuf des animaux aériens présente

(1) Burdach, *Physiologie*, tome IV, page 69.

dans plusieurs espèces des dispositions particulières pour l'admission et la conservation de l'air atmosphérique. Les usages de la chambre à air qui se forme au gros bout de l'œuf des oiseaux, entre les feuillets de la membrane testacée, sont connus de tout le monde. Les œufs qui n'ont pas de chambre, comme ceux des sauriens par exemple, ont une coquille plus mince et facilement perméable à l'air. Puisque la respiration semble être un fait si général dans les œufs des ovipares, on a dû supposer qu'il en était de même dans ceux des mammifères. Mais dans les œufs des mammifères elle ne peut être produite que par un liquide, et non par un gaz respirable tenu en réserve; car il y a partout contact immédiat de l'œuf à l'utérus, il n'existe nulle part un espace pour loger de l'air ; et aucun observateur n'en a constaté la présence. Cette hypothèse étant admise, on a cherché par l'analogie, et encore plus par l'observation, à déterminer quels étaient les organes spéciaux de cette respiration dans l'œuf des mammifères et le mode suivant lequel cette fonction s'accomplissait. Quoique ces recherches n'aient pas, jusqu'à présent, conduit à des résultats bien satisfaisans, l'importance physiologique du sujet nous fait une loi de chercher à faire connaître et à apprécier ce qui a été dit à ce sujet. Dans cet examen, nous suivrons la marche que nous avons adoptée pour la nutrition, nous supposerons que cette fonction a lieu avant et après la formation du placenta.

1° *Respiration de l'embryon avant le développement du placenta.* — M. Geoffroy Saint-Hilaire admet que le fœtus respire par tous les pores de la surface tégumentaire, comme les insectes aquatiques, et qu'il sépare l'oxi-

gène des eaux ambiantes (1). Cette opinion, qui suppose la présence d'oxigène dans le fluide amniotique, semble fortifiée par les recherches de M. Lassaigne, qui a cru avoir découvert dans l'eau de l'amnios un gaz analogue à l'air atmosphérique.

Quelques physiologistes modernes ont cru avoir trouvé sur le fœtus humain des branchies cervicales; M. Ratké a décrit de légères fentes sur les parties latérales du cou de jeunes embryons, qu'il regarde comme l'appareil branchial de l'embryon humain. Dans cette hypothèse, la respiration se ferait encore au moyen de l'eau de l'amnios, mais par un point limité, et non par toute la surface du corps. Nous regardons l'existence des branchies dans le fœtus humain, même celle des fissures sur les parties latérales du col, comme une erreur, ou au moins comme fort douteuse; nous n'avons rien vu de semblable sur les embryons que nous avons examinés. Du reste, il suffit, pour montrer le peu de fondement de toutes les opinions qui font jouer à l'eau de l'amnios un rôle si important, de savoir que ce liquide est impropre à la respiration, qu'il ne contient ni air atmosphérique ni oxigène libre. De nouvelles recherches l'ont confirmé à M. Lassaigne lui-même.

M. Serres vient de lire à l'Académie des sciences un Mémoire dans lequel il cherche à démontrer l'existence d'un appareil respiratoire branchial de l'embryon humain dans les trois premiers mois de son développement.

D'après cet anatomiste, l'appareil respiratoire de l'embryon humain se composerait des deux feuillets de la

---

(1) Geoffroy Saint-Hilaire, *Philosophie anatomique, Monstruosités humaines*, 1822, page 558.

membrane caduque, du liquide contenu dans la cavité de cette membrane et de villosités du chorion d'un ordre particulier qui, après avoir traversé la caduque réfléchie, viendraient se mettre en contact avec le liquide indiqué. M. Serres admet la vascularité des villosités; il dit avoir vu à l'œil nu, à la loupe, les artères et les veines des villosités injectées. La structure réticulée et perforée de la caduque réfléchie permet aux villosités du chorion d'arriver jusqu'au liquide qui les humecte continuellement, et la respiration se fait au moyen des nombreux vaisseaux dont elles sont pourvues. A mesure que l'embryon se développe, une partie des villosités se transforme en placenta, et alors commence le second temps de la respiration fœtale dans l'utérus (1).

Nous ne savons quel sort le temps réserve à cette théorie; pour notre compte, nous croyons, dès à présent, devoir établir toutes nos réserves. Nous ne pensons pas que les villosités du chorion traversent la caduque réfléchie; du moins, nous n'avons jamais vu leurs extrémités faire saillie dans la cavité de cette membrane. L'aspect réticulé, pointillé, qu'offre non seulement la caduque réfléchie, mais encore la caduque utérine, n'est point dû au passage des villosités; il n'y a dans cette disposition réticulée que des apparences de pertuis, comme on peut le constater même à l'œil nu. Un dernier point, sur lequel nous ne pouvons partager l'opinion de M. Serres, c'est la vascularité des villosités du chorion. Nos propres recherches nous les ont toujours démontrées dépourvues de vaisseaux; vues au microscope, elles présentent un aspect vésiculeux et

(1) *Gazette médicale*, 1839, 6 juillet.

non vasculaire (1). Il est vrai que celles qui concourent à la formation du placenta se vascularisent, les autres s'atrophient. Enfin est-il démontré que l'hydropérione soit plus propre à une respiration aquatique que l'eau de l'amnios elle-même? Nous ne pouvons donc regarder l'opinion de M. Serres que comme une voie ouverte à de nouvelles recherches. Pour notre compte, nous mettrons à profit toutes les occasions que nous avons assez souvent d'observer des œufs humains très jeunes, pour vérifier les assertions de M. Serres, et modifier notre opinion s'il y a lieu.

Si, pendant cette période de la vie embryonnaire, il y a une respiration ou quelque chose qui y ressemble, la vésicule ombilicale et ses vaisseaux seraient vraisemblablement chargés de cette fonction; car, d'après M. Baer (2), la formation du sang rouge chez les mammifères commence dans la vésicule ombilicale, comme il l'a constaté sur l'embryon du chien. Si la première coloration du sang fait présumer l'action de l'oxigène, il nous semblerait que ce gaz doit être absorbé avec le liquide de la vésicule ombilicale, cette vésicule serait en même temps organe de nutrition et de respiration. Quand les fonctions de la vésicule ombilicale cessent, le placenta se trouve assez développé pour remplir à son tour les fonctions de nutrition et de respiration.

Respiration du fœtus après le développement du placenta. — La respiration fœtale est moins problématique pendant cette période, que dans le cours de la

(1) Voyez notre atlas, planche 29, fig. 4.

(2) Baer, *De ovi animalium epistola*, fig. 7. — *Répertoire d'Anatomie et de Physiologie*, 1829.

précédente; elle a même assez de vraisemblance pour que plusieurs auteurs, après des études sérieuses et approfondies, n'aient point hésité à regarder le placenta comme un appareil exclusif de respiration. De ce nombre sont Mayow, Duverney, Valisneri, Cheselden, Hérissant, Boerhaave et Jampert, cités par Meckel (1). Depuis cette opinion a été défendue par Schreger (2), Lobstein, J.-F. Meckel et beaucoup d'autres. Les raisons sur lesquelles ces auteurs appuient leur opinion ne sont pas complétement démonstratives, mais elles ont une valeur qu'on ne peut méconnaître.

Ainsi les poumons chez l'adulte et le placenta chez le fœtus reçoivent le sang aux dépens duquel les sécrétions et la nutrition du corps se sont opérées, et qui a besoin d'être renouvelé; il y a une véritable analogie entre les circulations pulmonaire et placentaire. Dans cette théorie le sang contenu dans les vaisseaux de l'utérus serait mis en contact médiat avec celui qui circule dans les vaisseaux du placenta, et remplacerait l'air atmosphérique, au moyen de l'oxigène qu'il contient. La présence de l'oxigène libre dans le sang, soit artériel, soit veineux, a été constatée par un assez grand nombre d'analyses pour qu'il ne soit pas permis de la révoquer en doute (3). La respiration dans l'œuf des oiseaux est mise hors de doute par les changemens qu'éprouve le sang : celui des artères est d'un rouge foncé, tandis que celui des veines est d'un rouge vermeil. Dans l'œuf des mammifères, si de

(1) Meckel, *Manuel d'Anatomie générale descriptive et pathologique*, trad. de l'allemand par MM. Breschet et Jourdan. Paris, 1825, tome III, p. 793.

(2) Schreger, *De functione placentæ uterinæ.*

(3) Lecanu, *Études chimiques sur le sang*, thèse de Paris, 1827.

pareils changemens ont lieu, ils ne sont point aussi faciles à apprécier, car il est impossible de saisir une différence de couleur entre le sang de la veine et celui des artères ombilicales. Cependant les recherches de Muller paraissent avoir tranché la question; si le sang de divers embryons mammifères ne lui a offert aucune différence de couleur dans les troncs des vaisseaux ombilicaux, cette différence lui a paru manifeste dans les ramifications déliées de ces mêmes vaisseaux. Mais ce qui est plus important, il a constaté une différence chimique entre les deux sangs, celui de la veine ombilicale se coagulait moins vite que celui des artères : le caillot du premier se couvrait promptement à l'air d'une membrane épaisse, tandis que celui de l'autre y restait long-temps gélatineux; enfin le premier donnait du gaz oxigène par la chaleur; il acquérait une couleur plus foncée dans le gaz acide carbonique, de sorte qu'il se comportait plus à la manière du sang artériel que celui des artères ombilicales (1). Si ces observations étaient confirmées, la respiration par le placenta deviendrait un fait certain, démontré. Il faut convenir cependant que cet acte respiratoire est peu prononcé, puisque le sang de la veine ombilicale éprouve des changemens si peu marqués, qu'ils peuvent être niés ou du moins contestés.

Le placenta, tout en accomplissant un acte qui a de l'analogie avec la respiration branchiale, peut de même servir à la nutrition; ces deux fonctions ne s'excluent pas, elles doivent même tendre à se confondre. Cet organe exerçant son action sur le sang contenu dans les

(1) Burdach, *Physiologie*, tome IV, page 77.

vaisseaux utéro-placentaires, peut s'emparer par absorption, non seulement des élémens les plus ténus du sang, comme le gaz oxigène, mais encore de matières alibiles plus grossières, comme nous l'avons admis en parlant de la nutrition par le placenta. Ainsi, à toutes les époques de la vie fœtale, la respiration semblerait unie et confondue avec la nutrition, l'une et l'autre s'exerceraient suivant un mécanisme semblable, par une véritable absorption.

Si nous cherchons à nous faire une idée des transformations qu'éprouve la matière absorbée pour concourir à la formation et à l'accroissement des organes, nous serons forcé de convenir que, sur ce sujet, nos connaissances sont nulles. Il n'y a rien chez le fœtus qui ressemble à la digestion telle qu'elle existe après la naissance. Nous ne savons pas si l'absorption s'exerce sur des matières propres à être assimilées, ou si ces matières doivent subir préalablement une élaboration particulière dans le placenta, le foie ou ailleurs. Les hypothèses émises à ce sujet ne nous paraissent pas devoir être discutées.

§ III. Sang et circulation du fœtus.

Il paraît avéré que l'embryon humain, de même que celui des oiseaux, forme lui-même son sang, ce qui porte à le croire, c'est qu'on aperçoit ce liquide dès le commencement de l'évolution, avant l'apparition des vaisseaux qui doivent le contenir, avant le développement du système circulatoire. En second lieu, le sang du fœtus diffère de celui de la mère par ses propriétés physiques et chimiques. Il est plus foncé en couleur, plus liquide, moins coagulable, la matière co-

lorante est plus brune, la fibrine moins abondante. Les globules microscopiques sont plus gros et se rapprochent en cela de ceux du sang des batraciens, ce qui annoncerait une organisation moins élevée, moins développée. Suivant MM. Prévost et Dumas, les globules du sang de l'embryon sont une fois aussi gros que ceux du sang maternel. D'après M. Denis, il contient moins d'eau, plus de globules que celui de la mère. Fourcroy, qui en avait fait l'analyse, avait déjà remarqué que le cruor était mou, qu'il rougissait peu à l'air, qu'il contenait une faible quantité de fibrine, enfin, qu'on n'y trouvait pas de phosphate. Si nous ajoutons à ces considérations que la progression du sang se fait sous l'influence de l'action du cœur du fœtus, qu'elle est indépendante de la circulation maternelle, nous arrivons forcément à cette conclusion qu'il n'y a pas de communication directe de la mère au fœtus, conséquence logique que notre raison admet pour les premiers temps de la vie embryonnaire, mais que les faits observés par Cowper, Vieussens, Meckel père, Chaussier, et confirmés dans ces derniers temps par les expériences de M. Flourens, repoussent au moins pour les derniers temps de la vie intra-utérine. Ce qui nous porte à émettre cette opinion, malgré les objections que nous avons élevées contre ces expériences, c'est que dans les recherches auxquelles nous nous sommes livré à ce sujet, dans les injections que nous avons faites, nous avons constamment vu : 1° les artères utérines passer directement dans le placenta, où plusieurs fois nous avons pu les suivre à une assez grande profondeur, et se rendre dans des groupes de vaisseaux formés par les divisions de la veine ombilicale ; 2° les sinus veineux utérins s'abou-

cher avec les sinus du placenta, auxquels venaient aboutir des groupes de vaisseaux formés en majeure partie par les divisions des artères ombilicales; enfin, parce qu'on ne peut expliquer autrement la mort rapide du fœtus dans certains cas d'hémorrhagie utérine pendant le travail de l'accouchement.

Circulation du fœtus. Quel que soit le mode de communication qui existe entre l'utérus et le placenta, il est évident que la progression du sang dans les vaisseaux du fœtus est indépendante de la circulation maternelle, elle se fait sous l'influence du cœur du fœtus. Nous allons faire connaître en quoi cette fonction diffère chez lui de ce qu'elle est chez l'adulte.

Dispositions anatomiques. Nous avons dit, page 344, en parlant du cordon que les vaisseaux qui le composent, après avoir franchi l'anneau ombilical, s'écartaient les uns des autres pour se rendre à leur destination respective.

Veine ombilicale. Cette veine enveloppée par un repli du péritoine qu'elle soulève et isole de la paroi antérieure de l'abdomen, se porte en haut et un peu à droite, vers le bord antérieur du foie. Parvenue à la face inférieure de cet organe, elle se loge dans le sillon longitudinal, qu'elle occupe dans toute sa longueur; elle gagne le bord postérieur du foie, et va, sous le nom de *canal veineux*, ou d'*Arantius*, s'ouvrir dans la veine-cave inférieure, au-dessous du point de jonction des veines sus-hépatiques.

Au milieu de son trajet sous le foie, la veine ombilicale rencontre le sillon transversal, et vient s'aboucher avec la veine porte. Le tronc qui résulte de cette réunion se subdivise en plusieurs branches qui se distribuent dans

le foie et vont s'ouvrir dans les veines sus-hépatiques.

La disposition de la veine ombilicale à sa jonction avec la veine-porte est importante à connaître. Ces deux vaisseaux forment, en se réunissant, un angle d'autant plus ouvert que le fœtus est plus jeune ; à l'époque de la naissance cet angle est presque droit. L'obliquité de la veine-porte sur la veine ombilicale est très favorable pendant la vie fœtale, car la circulation se fait alors de gauche à droite pour la portion de la veine logée dans le sillon transversal, tandis qu'elle est inutile au contraire après la naissance, la circulation se faisant de droite à gauche.

Cœur et vaisseaux qui en émanent. Les oreillettes, les artères aorte et pulmonaire d'un fœtus viable, sont bien différentes de ce qu'elles seront par la suite (1). La cloison inter-auriculaire présente une large ouverture nommée *trou de Botal*, qui établit une libre communication d'une oreillette à l'autre. La grandeur relative du trou de Botal est en raison inverse de l'âge du fœtus. Au terme de la grossesse, il a souvent la forme d'une fente ovalaire assez étroite ; il occupe la partie inférieure et postérieure de la cloison. Vers le commencement du quatrième mois la valvule qui doit fermer le trou de Botal et former le fond de la fosse ovale est déjà très distincte; elle semble naître de la moitié postérieure de l'ouverture de la veine cave inférieure. La valvule d'Eustachi est assez large à cette époque pour séparer l'orifice de la veine cave inférieure de la cavité de l'oreillette droite ; cette valvule a une direction oblique vers le trou de Botal, ce qui

(1) Voyez notre Atlas, planche XXXII, fig. 3 et 4.

semble prolonger la veine cave inférieure jusque dans l'oreillette gauche. La valvule d'Eustachi diminue en approchant du terme de la grossesse, tandis que la valvule de Botal augmente, par suite de ce double changement en sens inverse, la veine cave inférieure finit par s'ouvrir directement dans l'oreillette droite. Plus tard la valvule du trou de Botal déborde l'orifice inter-auriculaire, et après la naissance une adhérence s'établit entre ces parties.

Le tronc pulmonaire est divisé en trois branches; deux petites, grêles à cause de l'inactivité des poumons sont les deux artères pulmonaires; la troisième, nommée *canal artériel*, conserve à peu de chose près le volume du tronc même à son origine, établit une communication entre l'artère pulmonaire et l'aorte vers la fin de la crosse, au-dessous de l'origine de la sous-clavière gauche; en sorte que, dans le fœtus, on peut dire que l'aorte naît par deux racines, l'une du ventricule gauche, l'autre du ventricule droit (1).

Les artères hypogastriques donnent naissance aux deux artères ombilicales, qui, se réfléchissant derrière les parois abdominales, s'avancent sous le péritoine, côtoient la vessie et l'ouraque, gagnent l'anneau ombilical où elles s'accolent à la veine, pour former le cordon. Le peu de développement des artères qui se distribuent aux extrémités pelviennes et aux organes contenus dans le bassin, fait ressortir le volume des artères ombilicales qu'on peut regarder, à cette époque de la vie, comme

(1) Pour plus de détails, voyez Sabatier, *Anatomie*, tome III, 1791, page 536, *Second mémoire sur les organes de la circulation du sang du fœtus.*

les deux divisions principales et la terminaison de l'aorte (1).

Les particularités de structure qu'offrent les voies circulatoires dans le fœtus étant connues, voyons de quelle manière la circulation s'opère. Nous ne pouvons mieux faire à ce sujet que d'adopter la bonne description qui en a été faite par M. Martin Saint-Ange (2).

Le sang apporté du placenta dans le foie par la veine ombilicale arrive pur dans le lobe gauche, le lobe de Spigel et le canal veineux ; dans le lobe droit il pénètre mélangé avec celui de la veine porte. Cette distribution explique le développement considérable du lobe gauche du foie chez le fœtus. Le sang apporté par la veine ombilicale, la veine porte, l'artère hépatique et le canal veineux, est versé par ce dernier et par les veines sus-hépatiques dans la portion sous-diaphragmatique de la veine cave inférieure, où se fait un second mélange.

Le sang arrivé au cœur du fœtus prend la direction suivante. En supposant les oreillettes contractées et vides : la diastole succédant immédiatement, le sang afflue dans les cavités auriculaires par les deux veines caves, les veines coronaires et pulmonaires. L'oreillette gauche, qui ne peut se remplir suffisamment au moyen du sang que lui apportent les veines pulmonaires, en va chercher dans l'oreillette droite par le trou Botal. Pendant que l'oreillette gauche aspire ainsi la quantité de sang qui lui est nécessaire pour se remplir, la cavité auriculaire droite se laisse aussi pénétrer par le sang

(1) Voyez notre Atlas, planche XXXII, fig. 2.

(2) *Martin Saint-Ange*, Circulation du fœtus, 1836, in-4, fig.

mélangé provenant des deux veines caves et des veines coronaires.

Le sang passe-t-il directement dans l'oreillette gauche par le trou de Botal sans se mêler avec celui de la veine cave supérieure? Cette question a de tout temps divisé les physiologistes; et, chose remarquable, la dissidence n'a pas cessé alors même que les dispositions anatomiques ont été exactement connues; car on voit, d'un côté, Sabatier soutenir que le mélange n'a pas lieu, et, en lisant son mémoire, on est tenté de partager son opinion; de l'autre, Bichat et M. Magendie soutiennent que le mélange a lieu.

En examinant la valvule d'Eustachi, dont le développement est en raison inverse de celui des organes voisins, on peut facilement en déduire les usages. Dans le premier âge, elle recouvre presque complétement le trou de Botal et l'orifice des deux veines caves, tandis que plus tard elle finit par les laisser à découvert. De cette disposition, il résulte évidemment qu'elle est destinée chez l'homme 1° à favoriser le mélange du sang des deux veines caves; 2° à en diriger la plus grande partie dans l'oreillette gauche; 3° à en empêcher le reflux dans la veine cave inférieure, lors de la contraction des oreillettes.

Il semble en effet difficile d'admettre que les deux liquides restent complétement isolés dans une cavité où ils arrivent en même temps; mais la direction des deux veines caves, les rapports du trou de Botal avec la veine cave inférieure, nous portent à penser que, si ce mélange a lieu, il est incomplet, et que la plus grande partie du sang versé par cette veine passe directement dans l'oreillette gauche, où les veines pulmonaires n'en versent qu'une très petite quantité.

Les oreillettes, stimulées par la présence du sang qu'elles contiennent, se contractent, leurs cavités se vident pour remplir celles des ventricules, et le sang tend à revenir par les ouvertures qui lui ont livré passage; l'oreillette droite le repousse vers les veines caves, mais ce reflux est en partie arrêté par la valvule d'Eustachi. L'oreillette gauche à son tour repousse le sang vers le trou ovalè, mais la valvule de Botal s'oppose d'autant plus à son reflux, que le fœtus est plus âgé. De cette manière, le sang des oreillettes trouvant des obstacles pour retourner d'où il vient, passe dans les ventricules par les ouvertures auriculo-ventriculaires, qui lui offrent une voie libre et facile.

Les ventricules, à leur tour, se contractent aussitôt qu'ils ont reçu le sang des oreillettes correspondantes, et le poussent dans les troncs artériels auxquels ils donnent naissance. Le reflux du sang dans les cavités auriculaires est empêché par la valvule mitrale, placée à l'orifice auriculo-ventriculaire gauche, et par la valvule tricuspide, située à l'ouverture auriculo-ventriculaire droite. Le sang du ventricule gauche chassé dans l'aorte ascendante se distribue en grande partie au moyen du tronc brachio-céphalique, des artères carotide primitive et sous-clavière gauches, aux membres thorachiques et à la tête, d'où, après avoir servi à la nutrition, il revient à l'oreillette droite par la veine cave supérieure. L'excédant de ce sang suit la crosse de l'aorte, au-dessous de laquelle il rencontre celui qu'apporte le canal artériel.

Le sang du ventricule droit pénètre dans l'artère pulmonaire, se distribue en minime partie aux poumons, va se rendre, au moyen du canal artériel, dans l'aorte descendante, ou mélangé avec la portion du sang

que n'a pu admettre l'aorte assendante, il va se distribuer aux parties inférieures du tronc.

Le reflux du sang dans les ventricules, lors de leur diastole, est empêché par l'abaissement simultané des six valvules sygmoïdes placées au nombre de trois à l'origine de chacune des artères aorte et pulmonaire.

Les deux ventricules sont donc employés, en définitive, à faire mouvoir le sang dans l'aorte, tandis qu'après la naissance le ventricule gauche seulement est chargé de cette fonction. L'action réunie des deux ventricules donne à la circulation générale une plus grande énergie, ce qui était nécessaire pour assurer une circulation rapide à travers le placenta et la veine ombilicale où le ralentissement devient si fatal au fœtus. Le sang poussé dans l'aorte descendante revient en grande partie au placenta par les artères ombilicales.

En résumé, les radicules placentaires vont puiser dans les sinus utérins par absorption, imbibition ou endosmose, peut-être même directement les matériaux que le placenta modifie pour les rendre propres à la nutrition du fœtus. Le sang du placenta est transmis au fœtus par la veine ombilicale; une partie passe pur dans le lobe gauche du foie, dans le lobe de Spigel et dans le canal veineux, une autre portion se mêle à celui de la veine porte, et va dans tout le lobe droit du foie. Ces deux portions sont conduites ensuite par les veines sus-hépatiques dans la portion sous-diaphragmatique de la veine cave, où elles rencontrent le sang qu'apportent le canal veineux, la veine cave elle-même, et celui des veines diaphragmatiques; de là il passe dans l'oreillette droite, se combine avec le sang de la veine cave supérieure et celui des veines coronaires, se dirige (en quantité plus

ou moins grande, suivant l'âge du fœtus) dans l'oreillette gauche par le trou de Botal, où il rencontre le sang provenant des veines pulmonaires.

La contraction simultanée des oreillettes pousse le sang qu'elles ont reçu dans les ventricules correspondants. La contraction du ventricule droit le fait passer en petite quantité aux poumons, et en grande quantité dans le canal artériel. La contraction du ventricule gauche le pousse dans l'aorte, où il rencontre au-dessous de la crosse le sang du canal artériel. Ces deux sangs ainsi mélangés sont chassés, par l'action réunie des deux ventricules, dans la partie inférieure du tronc. Une grande partie de ce sang, arrivé à la bifurcation des artères iliaques, passe dans les artères ombilicales pour aller subir dans le placenta des modifications et y puiser des matériaux nécessaires à l'entretien de la vie.

Nous n'avons pas à nous occuper des nombreuses questions qui se rattachent à la circulation générale, nous ajouterons seulement quelques mots sur la fréquence relative des mouvemens du cœur chez le fœtus. Ces mouvemens, chez lui, sont très rapides, ils produisent deux bruits distincts qui, quoique très rapprochés, sont faciles à reconnaître, mais la distinction en bruit sourd et clair est assez difficile à saisir. Les deux bruits sont en général plus clairs, plus faibles et beaucoup plus fréquens que chez l'adulte. Sur un nombre déterminé de femmes enceintes, M. Jacquemier, notre interne à la Maternité, a trouvé que le pouls du fœtus donnait dans une minute 132 pulsations pour fréquence moyenne; la plus grande fréquence a été de 160, et la moindre de 108 (1).

(1) Jacquemier, *De l'auscultation appliquée à la grossesse*, thèse de Paris, 1837.

Modifications que la circulation utérine et fœtale éprouvent pendant le travail de l'accouchement. — Les premiers effets des contractions utérines sont de déterminer le raccourcissement des fibres, l'affaissement, le resserrement des parois, la diminution en tous sens de la cavité de l'utérus; or, ces changemens ne peuvent avoir lieu sans en amener d'autres dans les rapports réciproques des parties constituantes de l'utérus et de l'œuf qui s'y trouve contenu. Les vaisseaux utérins, pressés, comprimés, s'affaissent, leur calibre diminue, et comme ils ne peuvent subir une rétraction égale à celle qu'éprouvent les fibres utérines, leur direction change, leurs flexuosités augmentent, la circulation à travers les parois utérines se trouve évidemment modifiée, diminuée, ralentie. L'œuf, embrassé de tous côtés par les parois utérines qui se resserrent et tendent à l'expulser, résiste d'abord, se détache ensuite, et finit par céder à l'impulsion qui lui est communiquée; mais pendant l'espèce de lutte qui s'établit entre la résistance que l'œuf oppose à la puissance qui le chasse, les membranes et le placenta tendus, comprimés en dehors par l'utérus, en dedans par le fœtus et le liquide amniotique, éprouvent des changemens qu'il est essentiel de noter.

Le placenta, affaissé par une double pression, ne peut plus recevoir le sang et les matériaux qu'il tirait de la mère; s'il reçoit encore le sang qui lui vient du fœtus, il ne peut le transmettre à l'utérus; de là des modifications nombreuses dans la circulation fœtale, modifications infiniment variables suivant la marche lente ou rapide, faible ou énergique du travail de l'accouchement. Pendant les contractions, l'utérus laisse passer

d'autant moins de sang, de matériaux au placenta, que les contractions sont plus fortes, plus longues, que les fibres utérines ont éprouvé un plus grand degré de raccourcissement; il résulte de là que si dans les premières contractions qui généralement sont faibles, il passe encore quelques matériaux de l'utérus au placenta, un moment arrive où toute communication cesse entre ces deux organes.

Le placenta ne recevant plus de matériaux de l'utérus, ne peut plus lui renvoyer le sang qui lui vient des artères ombilicales; ce sang, résidu de la nutrition fœtale, analogue au sang veineux de l'adulte, impropre à l'entretien de la vie, est alors obligé de retourner au fœtus tel qu'il en est sorti, c'est-à-dire sans avoir éprouvé les modifications qu'il devait subir dans le placenta. La contraction venant à cesser, la circulation recommence à se faire comme elle avait lieu avant l'établissement du travail, et continue de la sorte pendant tout le temps que l'œuf reste entier. Mais lorsque la poche des eaux est rompue, que le liquide amniotique est écoulé, les contractions deviennent plus vives, plus longues, plus rapprochées; les rapports de l'utérus et du placenta changent encore : le premier a subi une rétraction proportionnée à l'étendue de la dilatation du col et au volume du liquide écoulé. Le placenta, flasque, mou, non rétractile ne peut suivre la réduction de l'utérus, il se plisse; ses rapports harmoniques cessent; dans l'intervalle des contractions il ne peut plus envoyer de sang à l'utérus; alors le tissu placentaire s'engorge, les vaisseaux s'emplissent, se distendent, bientôt ils ne peuvent plus recevoir le sang contenu dans les artères ombilicales; celles-ci s'engorgent à leur tour, et ne peuvent plus ad-

mettre celui que leur apportent les divisions de l'aorte. L'aorte elle-même, ne se vidant plus, ne peut plus recevoir le sang que lui envoie le cœur, et ainsi de suite, de proche en proche, il en résulte un embarras, une gêne dans la circulation générale, un engorgement de tout le système vasculaire sanguin du fœtus. Si cet état se prolonge, des congestions viscérales s'établissent, des vaisseaux se rompent, des épanchemens sous-péricrâniens ou profonds s'opèrent, et la mort en est souvent la conséquence inévitable. Nous voyons alors le fœtus venir au monde avec la face gonflée, tuméfiée, livide, dans un état analogue à celui qu'offrent les sujets asphyxiés par le gaz acide carbonique; en un mot, dans un véritable état apoplectique. Si les contractions, au contraire, ont été d'une grande lenteur et peu énergiques, le fœtus, ne recevant plus de sang et en envoyant toujours, s'épuise, et arrive au jour dans un état de pâleur, de mollesse, de flaccidité, d'anémie plus ou moins complète.

Ces phénomènes et leurs causes étant connus, il nous est facile d'en déduire une foule d'indications thérapeutiques appplicables, soit à la conduite que nous devons tenir pendant la marche du travail de l'enfantement, soit aux soins qu'exigeront de nous les enfans au moment de leur naissance. Ainsi il est facile de voir qu'il est des circonstances où il sera utile de chercher à ralentir la marche du travail de l'accouchement, d'autres où il sera convenable de l'accélérer; que, pour les enfans, leur conservation sera due, dans quelques cas, à la promptitude avec laquelle on leur fera perdre du sang; dans d'autres, leur vie sera subordonnée aux soins qu'on apportera à leur conserver le peu qui leur reste.

Des changemens bien plus remarquables surviennent encore au moment où la respiration s'établit. La veine ombilicale ne recevant plus de sang, n'en porte plus au foie ni à l'oreillette droite du cœur. L'air, en pénétrant dans la trachée-artère et les bronches, dilate les poumons, rend leurs vaisseaux perméables au sang. Le sartères pulmonaires attirant tout le sang que le ventricule droit envoie dans le tronc pulmonaire, les fonctions du canal artériel cessent; ce canal, réduit à l'inaction, se rétrécit bientôt et finit par s'oblitérer. Les veines pulmonaires, distendues par un sang abondant, riche, vivifié par l'action de l'air atmosphérique, le versent dans l'oreillette gauche, et ferment la cloison inter-auriculaire en appliquant la valvule sur le trou de Botal. Les artères ombilicales n'admettent plus de sang, et la circulation cesse dans le cordon; en un mot, le sang prend la route qu'il suivra pendant tout le cours de l'existence de l'individu; cependant si des circonstances fortuites; viennent à suspendre momentanément la respiration, on voit le sang reprendre la route qu'il parcourait avant la naissance, comme cela arrive lorsque des cris immodérés, un maillot trop serré autour de la poitrine, s'opposent à la dilatation des poumons; ce qui explique la nécessité où l'on est d'appliquer une ligature bien serrée sur la portion du cordon ombilical qui tient à l'enfant. C'est pour avoir négligé cette sage précaution ou l'avoir mal appliquée, que quelquefois des enfans sont morts d'hémorrhagies par le cordon ombilical peu de temps après leur naissance.

Température du fœtus. — Nous n'avons sur ce sujet que des notions peu précises; d'après les expériences de Haller, de Hunter, et surtout d'Auten-

rieth, il paraîtrait que la température du fœtus serait de 27 degrés Réaumur, tandis que celle de la mère serait de 30. Les expériences de M. Edwards viendraient à l'appui de cette opinion; cet observateur a constaté que plusieurs mammifères naissaient animaux à sang froid, et que même chez ceux qui naissent à sang chaud la faculté de produire de la chaleur est à la naissance toujours au minimum (1). Il est probable que les changemens de composition chimique qui se font dans le fœtus ne sont pas accompagnés d'un dégagement notable de chaleur. Il faut donc que le fœtus reçoive de la mère la chaleur nécessaire au maintien de sa vie et de son développement. Cette chaleur lui arrive par toute la surface interne de l'utérus, et nous ne comprenons pas pourquoi Lobstein veut que ce soit seulement par le placenta. L'eau de l'amnios doit le protéger contre les inégalités de température. Cependant, s'il est vrai que la température d'un fœtus mort est plus élevée que celle d'un fœtus vivant, il faut bien admettre que celui-ci a une température propre; que non seulement il produit de la chaleur, mais qu'il a aussi en lui des moyens de refroidissement.

§ IV. Excrétions du fœtus.

Mucus intestinal, méconium. — On trouve de bonne heure dans le canal intestinal du fœtus une substance qui n'a pas les mêmes qualités à toutes les époques. Elle est blanchâtre et muqueuse jusque vers le milieu de la vie intra-utérine, mais ensuite elle devient d'un jaune verdâtre, elle prend plus de consistance, de viscosité; sa

(1) Adelon, *Physiologie de l'homme*, 2e édit., 1829, tome IV, page 414.

couleur devient de plus en plus foncée, surtout dans le gros intestin. Au terme de la grossesse, elle remplit l'intestin grêle et le gros intestin de manière à les distendre. Cette matière connue sous le nom de *méconium* est un produit commun de la sécrétion du foie et de l'intestin. Meckel n'a trouvé dans l'intestin de monstres privés de foie qu'un mucus blanc et visqueux. Le méconium a l'odeur et la couleur de la bile. Vauquelin l'a trouvé composé d'un tiers d'eau, d'un tiers d'une substance *sui generis* de nature végétale, de quelques centièmes de mucus, et d'une petite quantité de bile. Le méconium n'est rendu qu'après la naissance, et quelquefois pendant le travail de l'accouchement; mais alors cela dépend soit d'une position vicieuse du fœtus, soit d'un état de souffrance dans lequel il se trouve. Nous ferons apprécier ailleurs les causes de l'issue prématurée du méconium et les indications pratiques qu'on peut en tirer.

Sécrétion urinaire. — Pendant la vie intra-utérine il se forme peu d'urine. Au terme de la gestation, la vessie e nest pleine, mais non distendue. De même que le méconium, ce liquide n'est évacué qu'après la naissance; car s'il coulait habituellement, on trouverait dans l'eau de l'amnios quelques uns des principes qui le constituent, et le canal de l'urètre ne serait pas rempli de mucus s'il était traversé par l'urine.

Matière sébacée. — La peau du fœtus est recouverte, à la naissance, d'une substance particulière d'un blanc mat, visqueuse et grasse, qui par sa composition chimique, tient le milieu entre la fibrine et la graisse, et se rapproche de l'adipocire (1). Cette matière, que

(1) Buniva et Vauquelin, *Annales de chimie*, tome XXXII.

l'on nomme *sébacée*, n'existe pas à toutes les époques de la vie fœtale; elle ne commence à paraître que vers le sixième mois; elle se montre d'abord aux aisselles, aux aines, sur le cuir chevelu, puis sur le dos, les lombes et la partie externe des membres; leur partie interne et la surface antérieure du tronc en sont ordinairement moins abondamment pourvues. Le cordon et les membranes de l'œuf n'en offrent pas de traces. L'opinion qui considère cet enduit comme un précipité des eaux de l'amnios est sans aucun fondement. Il est le résultat de la sécrétion des follicules sébacés de la peau du fœtus, qui à cette époque de la vie sont beaucoup plus développés qu'ils ne le seront plus tard.

§ V. Fonctions de relation de fœtus.

L'état du fœtus dans l'utérus a été comparé au sommeil. Dans cette position jouit-il de facultés instinctives ou intellectuelles? Nous nous garderons d'aborder cette discussion métaphysique, qui nous écarterait sans fruit du but que nous nous proposons, seulement nous dirons que chez le fœtus la sensibilité est peu développée; que les organes des sens sont dans une inaction absolue; que de tous les actes de la vie animale, la locomotion est le seul qui soit manifeste.

SECONDE PARTIE.

FONCTIONS DE REPRODUCTION.

On désigne sous les noms de *fonctions* de *reproduction*, de *fonctions génératrices*, la série, la succession des actes au moyen desquels les êtres organisés et vivans produisent des individus nouveaux, en tout semblables à ceux desquels ils émanent. L'ensemble de ces fonctions porte le nom de *génération*.

Notre intention n'est pas d'étudier en détail la série, la succession des actes nécessaires à l'accomplissement de ces diverses fonctions; nous devons nous borner simplement à l'exposition de ceux qui sont les attributs exclusifs du sexe féminin. Comme chaque acte exige des conditions déterminées pour son exécution, commençons par faire connaître celles qui dénotent de la part de l'individu l'aptitude à les remplir.

CHAPITRE PREMIER.

DE LA PUBERTÉ.

L'époque de la puberté, dans le sexe féminin, s'annonce par des changemens nombreux, des modifications profondes qui surviennent graduellement et simultanément dans l'état physique et moral de la jeune fille. Tous les organes qui doivent concourir à l'accomplissement des fonctions génératrices prennent un développement

remarquable. Le bassin s'élargit, s'évase, son inclinaison en avant diminue, la région pubienne s'arrondit, proémine, se couvre de poils, les hanches deviennent plus saillantes, se portent en dehors, la cavité pelvienne s'agrandit et acquiert les dimensions que nous lui avons assignées chez la femme adulte.

Les ovaires croissent rapidement; de longs, d'aplatis, de lisses qu'ils étaient jusqu'alors, ils deviennent plus gros, ovalaires, arrondis et bosselés. Les trompes utérines s'allongent, leur pavillon s'évase, les franges qui les terminent grandissent. L'utérus reçoit plus de sang, son tissu devient plus rouge, le corps et le fond s'arrondissent et se développent plus que ne le fait le col, en sorte que celui-ci paraît proportionnellement plus court et plus étroit. Le vagin devient plus extensible, plus large, son réseau vasculaire reçoit plus de sang, la membrane muqueuse se plisse davantage. Les grandes lèvres deviennent plus pleines, plus vermeilles, plus sensibles. Les mamelles s'arrondissent, proéminent au devant de la poitrine, le mamelon devient plus saillant, plus sensible, l'auréole prend une teinte plus foncée. De tous ces changemens, le plus remarquable sans contredit est l'établissement d'une fonction nouvelle, au libre exercice de laquelle se rattachent ordinairement la gaieté, l'appétit, l'embonpoint, la fraîcheur, en un mot la bonne santé de la jeune fille.

ARTICLE PREMIER.

DE LA MENSTRUATION.

Définition. Cette fonction consiste dans une évacuation de sang plus ou moins abondante, qui se fait périodiquement et chaque mois par les organes sexuels.

Synonymie. Cette fonction a reçu différens noms, soit à cause de la périodicité, soit à cause de l'intervalle qui sépare chaque évacuation, soit enfin à cause des usages qu'on lui attribue ou de l'influence qu'elle exerce sur la santé des femmes. Ainsi, on la désigne sous les noms de *règles*, de *mois*, de *lunes*, de *purgations*, de *flux menstruel*, etc.

Toutes les femmes bien constituées sont, à quelques exceptions près, sujettes à cette évacuation depuis l'époque de la puberté jusqu'à l'âge de retour, qui pour elles est le commencement de la vieillesse. Cette loi inhérente à l'organisation de la femme ne peut être regardée comme le résultat de la civilisation. Nous doutons fort qu'il ait jamais existé un temps où les femmes n'étaient point assujetties à ce tribut incommode. Malgré les raisons que Roussel donne (1) pour prouver que cette évacuation n'est point naturelle, qu'elle est un besoin factice contracté dans l'état social; malgré le dire des voyageurs (2) que Roussel invoque, d'après lesquels les femmes qui habitent sous le pôle arctique, celles du Brésil, les femmes qui vivent sur les bords de l'Orénoque, celles de plusieurs nations sauvages ne seraient point réglées, il est bien démontré aujourd'hui que toutes les femmes sont sujettes à cette évacuation, quelles que soient leur couleur, la contrée qu'elles habitent, les latitudes où on les a observées, les institutions sociales sous lesquelles elles vivent.

Les anciens mêmes croyaient que quelques femelles

---

(1) Roussel, *Système physique et moral de la Femme*, 1813, 5e édit., p. 113.

(2) Haller, *Elementa physiologiæ Lausanæ*, 1773, tome VII, lib. 28, sect. 3, page 157.

animales étaient soumises à la même loi. Aristote pensait que tous les quadrupèdes à sang chaud, c'est-à-dire les mammifères, perdaient tous les mois du sang par les organes génitaux. S'il est vrai que dans quelques espèces animales appartenant aux familles des quadrumanes, des carnassiers, des pachydermes, des ruminans, des cétacés, même dans quelques poissons tels que la raie, la tanche, le surmulet (1), on observe dans la saison des amours un écoulement sanguinolent par la vulve, ce serait étrangement abuser des analogies, que d'assimiler cet écoulement au flux menstruel.

Prodromes, *éruption* et *marche*. L'éruption des règles se fait quelquefois sans prodromes bien marqués; ordinairement elle est précédée ou accompagnée d'un sentiment d'engourdissement, de lassitude dans les membres, de pesanteur de tête, de chaleur dans les lombes, de tension dans l'hypogastre, le bassin, la partie supérieure des cuisses, quelquefois d'un léger prurit à la vulve ou dans le voisinage, d'autres fois de coliques accompagnées dans quelques cas de phénomènes nerveux plus ou moins intenses. En même temps le pouls devient plus fort, plus large, plus fréquent, quelquefois inégal; enfin un écoulement muqueux ou séro-sanguinolent se fait par la vulve et amène un soulagement marqué. Cet écoulement persiste ainsi quelques heures, rarement plus d'un jour; bientôt il est remplacé par du sang pur, qui coule goutte à goutte, dont l'abondance, la coloration, la consistance de même que la durée varient beaucoup. En général, il coule avec plus d'abondance vers le milieu des règles qu'au commencement et à la fin; il est moins

(1) Haller, *Loco citato*, tome VII, page 138.

rouge à ces deux termes. Cependant chez quelques femmes, le sang offre dès le début la consistance, la coloration qu'il conservera pendant toute la durée de l'évacuation. A mesure que le sang coule, le sentiment de tension, de douleur, diminue, le pouls perd de sa force, la femme s'affaiblit, les yeux deviennent languissans, paraissent s'enfoncer dans les orbites, un cercle bleuâtre ou livide s'établit autour des paupières, un écoulement séreux semblable à celui qui s'est manifesté au début de l'éruption succède à l'écoulement de sang, et bientôt les règles sont terminées.

L'époque de la première apparition des règles varie suivant une multitude de circonstances qui dépendent du climat sous lequel les femmes vivent, du genre de vie qu'elles mènent, de l'éducation qu'elles reçoivent. En général, elle est d'autant plus précoce que le climat est plus chaud, la vie plus sédentaire, la nourriture plus succulente, plus animalisée, les relations sociales plus nombreuses et plus fréquentes, l'imagination plus vive, l'éducation plus recherchée. Dans les régions équatoriales, la première éruption des règles se fait de la neuvième à la douzième année; dans les climats tempérés et pour les filles des grandes villes, de la douzième à la quinzième année.

Pour les filles des campagnes, celles qui habitent les pays montueux et à mesure qu'on se rapproche du nord, elle ne se fait guère que de quinze à vingt ans; cependant ces données générales souffrent de nombreuses exceptions. Ainsi, en Asie, en Afrique, et même dans les zones tempérées, on cite des exemples de filles réglées dès la septième et huitième année; d'autres qui ne l'ont été qu'à vingt-quatre ou vingt-cinq ans. M. Brierre de Boismont, dans un travail honoré du suffrage de l'Aca-

démie royale de Médecine, a montré que sur 606 femmes la menstruation avait eu lieu 200 fois entre 14 et 15 ans, 200 fois de 7 à 13 inclusivement, et 206 fois de 16 à 23 ans. D'après ses observations, les femmes de la campagne sont réglées en plus grand nombre à 15 ans; celles des villes qui appartiennent à la classe ouvrière sont aussi menstruées à la même époque; mais chez les premières la proportion est plus considérable après 15 ans, le contraire a lieu pour les dernières. Il y a une distinction à faire pour les filles de la classe ouvrière qui s'éloignent de leur condition par le genre de vie, les mœurs, les habitudes; leur menstruation se rapproche de celle des jeunes personnes de la classe aisée; pour elles l'âge des règles est en général de 14 ans; chez les jeunes personnes de la haute société, impressionnables, nerveuses, les règles apparaissent ordinairement de 12 à 14 ans.

Anomalies. Quant aux filles qui, dit-on, ont été réglées dès le moment de leur naissance (1) ou dès l'âge de deux, trois ou quatre ans, et à celles qui ne l'ont jamais été, nous envisagerons ces cas non comme des exceptions à la règle générale, mais bien comme des cas maladifs et étrangers à la loi qui régit l'espèce humaine. Nous ne considérons comme éruption véritable de règles, que l'écoulement sanguin qui survient lorsque la jeune fille a déjà acquis la majeure partie de son accroissement, lorsque les organes génitaux commencent à se revêtir de poils, que la cavité du bassin offre déjà des dimensions

(1) Nous en avons vu plusieurs qui peu de jours après leur naissance avaient un écoulement de sang par la vulve, et jamais nous n'avons pensé qu'elles fussent réglées, cet écoulement ayant cessé pour ne plus reparaître.

convenables, que les mamelles commencent à proéminer au-devant de la poitrine, en un mot que tout annonce de la part de la nature une harmonie parfaite, une aptitude à remplir les fonctions auxquelles l'apparition des règles sert de prélude. Le docteur Le Beau a rapporté l'observation d'une jeune fille de la Nouvelle-Orléans, âgée de 4 ans, qui était menstruée, dont les seins et le bassin présentaient des dimensions telles, qu'elles pouvaient offrir les conditions voulues pour devenir mère (1).

Tout écoulement sanguin qui survient avant cet ensemble, doit être combattu par tous les moyens appropriés ; car si on laisse la nature s'engager dans cette mauvaise voie, elle ne pourra la parcourir qu'au détriment de l'individu.

Quant aux femmes qui ne sont jamais réglées, cela tient souvent à un vice de conformation, d'organisation, ou comme on le dit, à un arrêt de développement dans quelques uns des organes génitaux. Nous ne saurions trop appeler l'attention des jeunes médecins sur ces dispositions et les engager à être très circonspects, surtout lorsqu'ils sont consultés par des familles pour savoir si des jeunes filles placées dans de semblables conditions peuvent sans inconvéniens s'engager dans les liens du mariage. Nous savons bien qu'on a cité des femmes qui, quoique n'ayant pas été réglées, ont pu concevoir et devenir mères; d'autres qui n'ont été réglées que pendant le cours de leurs grossesses. Nous répondrons pour les premières, que le mariage a eu lieu trop tôt; pour les secondes, que ce sont des exceptions si grandes et si rares,

(1) *Annales d'hygiène et de médecine légale*, tome X, page 181.

qu'il faut toute l'autorité des auteurs recommandables qui ont rapporté ces faits, pour que nous puissions leur accorder une croyance pleine et entière. Une femme de 50 ans vint mourir à l'Hôtel-Dieu. Jamais elle n'avait été menstruée, et cependant elle avait eu le plus vif désir d'avoir des enfans. Remèdes, pélerinages, moyens convenables, rien n'avait été négligé. A l'autopsie, MM. les docteurs Duplay et Vigla examinèrent avec beaucoup d'attention les organes sexuels, les parties extérieures et moyennes étaient bien conformées, le vagin avait les dimensions normales, la matrice présentait le développement qu'elle offre chez les femmes qui n'ont pas eu d'enfans; le col était petit mais bien conformé, les deux lèvres séparées, la cavité de l'utérus non obstruée, les trompes, les ovaires, existaient comme dans l'état normal, seulement il y avait un petit kyste dans l'ovaire du côté gauche (Brierre de Boismont, Mémoire cité).

Durée. La durée des règles varie suivant les différentes femmes : les unes ne sont réglées que pendant quelques heures; d'autres pendant quelques jours, d'autres enfin pendant huit à dix jours; mais dans une femme douée d'une bonne santé, la durée moyenne est de quatre à cinq jours. En général, les premières éruptions de règles sont moins longues, moins abondantes, et les intervalles qui les séparent sont ordinairement plus considérables et moins réguliers qu'ils ne seront par la suite. Ainsi, lorsqu'une jeune fille commence à être réglée, et surtout chez celles qui le sont de très bonne heure, la première éruption se fait pendant quelques heures ou pendant un jour ou deux seulement; un intervalle de deux, de trois, de quatre, de six mois, quelquefois même d'une année, s'écoule avant que la seconde éruption ar-

rive ; chose qu'il ne faut pas perdre de vue afin de ne pas, dans le but de favoriser le retour des règles, fatiguer par des médications intempestives une constitution délicate qui n'a besoin que de repos. M. Brierre de Boismont a constaté que chez 76 femmes dont les premières menstruations avaient été irrégulières, le terme moyen de la régularisation avait été de dix-huit mois.

Ordinairement, l'intervalle qui s'écoule entre la cessation d'une époque menstruelle et le retour de la suivante est de vingt-un à trente jours. On voit cependant des femmes qui sont réglées tous les quinze jours, d'autres seulement toutes les six semaines ou tous les deux mois ; mais dans ces cas-là il est rare que les femmes jouissent d'une bonne santé.

Quantité. La quantité de sang qu'une femme bien portante perd à chaque époque menstruelle et qu'Hippocrate a fixée à 20 onces, est indéterminée ; on ne peut l'évaluer qu'approximativement, jamais d'une manière précise : 1° parce que l'écoulement se fait lentement ; 2° parce qu'il est difficile de recueillir le sang ; 3° parce que ce liquide est toujours plus ou moins mélangé avec les fluides qui lubrifient les canaux qu'il parcourt, et qui en augmentent le poids ; 4° enfin parce que cette quantité varie suivant la constitution des femmes, le genre de vie qu'elles mènent, le climat sous lequel elles vivent, les passions qui les agitent, etc. En général, les femmes brunes, à fibres sèches, nerveuses ; celles qui mènent une vie oisive, qui sont soumises à une alimentation succulente, qui habitent les pays chauds ou qui y sont momentanément transportées, sont plus abondamment réglées que les femmes qui se trouvent dans des conditions opposées. Les premières per-

dent huit, dix onces, jusqu'à une livre de sang à chaque époque; les femmes du nord ne perdent guère que trois ou quatre onces de sang; enfin, dans nos pays, on peut établir que, terme moyen, les femmes perdent de quatre à six onces de sang à chaque époque menstruelle. Nous connaissons une dame qui, transportée dans une île de la Méditerranée située vers le 43° de latitude septentrionale et le 8° de longitude est, vit ses règles augmenter d'une manière effrayante; cette dame devint enceinte et ne put conserver sa grossesse, elle éprouva une hémorrhagie utérine qui compromit son existence; transportée l'année suivante sur un rocher brûlant de l'Océan Atlantique, situé sous le 16° de latitude australe et le 8° de longitude ouest, les mêmes accidens se renouvelèrent. Cette dame, pendant un séjour d'environ six années, ne put amener à bien aucune grossesse; elle eut plusieurs avortemens de suite; chaque fois elle éprouva des pertes qui firent craindre pour ses jours. Depuis son retour en France, cette dame a conçu de nouveau, et cette grossesse, comme celles qui avaient précédé ses voyages, est arrivée heureusement à son terme; elle a donné naissance à un fils plein de vie et de santé. Depuis cette époque, cette dame est rentrée dans la condition de toutes les femmes : ses règles se sont modérées, elle a recouvré la santé qu'elle avait perdue dans les pays chauds. Par opposition, nous dirons que les filles de la campagne qui abandonnent leur pays pour venir se fixer dans les grandes villes, surtout à Paris, éprouvent un effet opposé; il n'est pas rare de voir chez elles l'écoulement des règles diminuer d'une manière notable, ou mieux, disparaître complétement pendant plusieurs mois. Nous avons pu faire cette remarque d'une manière constante

à l'hôpital de la Maternité de Paris, où tous les ans il arrive de tous les points de la France soixante à quatre-vingts élèves sages-femmes de toute condition, de tout âge; toutes ou presque toutes éprouvent, après leur entrée dans l'établissement, des dérangemens sensibles dans l'écoulement menstruel; il y en a un tiers, pour ne pas dire moitié, qui sont quelquefois plusieurs mois sans voir reparaître leurs règles. Aussi, la plupart de celles qui, indisposées, viennent à l'infirmerie et auxquelles nous adressons cette question : êtes-vous bien réglées? ou êtes-vous près de l'époque de vos règles? répondent : je n'ai rien vu; ou je n'ai vu qu'une fois, deux fois depuis que je suis ici.

Qualités du sang. Le sang qui s'écoule pendant la durée des règles est ordinairement visqueux, noirâtre, moins coagulable que celui qui s'écoule des autres parties; il a ordinairement l'odeur, la chaleur et un peu moins de consistance que le sang veineux. Hippocrate dit (1) que ce sang est rouge comme celui des victimes; il se coagule promptement quand la femme est en bonne santé. Aristote est du même avis.

Cependant Pline, Fernel, Lamotte avec la plupart des médecins arabes, attribuent des qualités malfaisantes au sang des règles. Cette opinion, émise par des hommes recommandables, jouit encore aujourd'hui d'une grande faveur parmi le peuple et les gens du monde. Ainsi, quelques personnes pensent encore que ce sang contient le germe de différentes maladies contagieuses ou héréditaires telles que celui de la peste, de la petite-vérole, des scrofules, etc.; d'autres, qu'il exhale un principe

(1) *Maladies des Femmes*, livre Ier, parag. 11.

toxique capable d'arrêter la végétation, de faire flétrir des fleurs, de faire périr des arbres; que ce principe qui a la vertu d'exciter à l'amour, est mortel pour les hommes; d'autres enfin, croient que l'odeur qui se dégage de la femme pendant la durée de l'évacuation menstruelle, suffit pour faire gâter les sauces, coaguler le lait, etc. De toutes ces opinions, la dernière seule pourrait peut-être n'être pas dénuée de fondement et s'appuyer sur quelques faits, si toutefois on peut démontrer qu'il n'y a pas eu simple coïncidence.

En effet, on conçoit que des femmes abandonnées à la malpropreté, qui négligent de se laver ou de changer de linge pendant le cours de cette évacuation, on conçoit, disons-nous, que le sang altéré par son mélange avec le mucus qui lubrifie les organes sexuels, par son séjour pendant un temps plus ou moins long au milieu des organes, s'y décompose, passe à la fermentation putride, acquiert des qualités âcres, irritantes pour les parties avec lesquelles il se trouve en contact, exhale une odeur infecte capable de nuire, d'altérer les liquides animaux dépourvus de vie et placés dans cette atmosphère putride. C'est de la sorte qu'on pourrait expliquer l'altération du lait ou d'autres liquides long-temps placés dans le voisinage de ces femmes. C'est encore de cette manière qu'on pourrait expliquer aussi le développement des maladies chez des hommes qui, dans des circonstances semblables, ont eu des rapprochemens avec des femmes au moment de leurs règles. A part ces conditions, nous partageons l'opinion d'Hippocrate; nous avons la conviction que le sang des règles ne contient pas en lui-même plus de principes délétères que celui qui s'écoule de toute autre partie. Ainsi, nous connaissons plusieurs femmes qui ont

conçu pendant le cours de leurs règles, dont les maris n'ont été nullement incommodés, dont les enfans sont aussi sains, se sont aussi bien développés que ceux qu'elles avaient conçus dans d'autres circonstances.

En définitive, nous pouvons avancer avec Haller et la plupart des physiologistes modernes, que le sang des règles qui provient d'une femme saine et qui se livre aux soins de propreté, ne diffère en rien de celui qu'on retirerait de la veine de cette femme ou de toute autre, si ce n'est qu'il est un peu plus visqueux, probablement à cause de son mélange avec une certaine quantité de mucus.

Siége. Rien n'est plus facile à établir que le siége des règles; cependant des hommes recommandables ont longuement discuté pour savoir quel était l'organe par lequel cet écoulement avait lieu. Ainsi, les uns se fondant sur des faits exceptionnels ou mal observés, tels que l'existence des règles chez quelques femmes pendant la grossesse; le manque de règles chez une femme galeuse, dont le vagin était, dit-on, rempli de gale; l'écoulement des règles chez une autre, dont l'orifice de la matrice était bouché; enfin, leur persistance chez une femme à laquelle on avait amputé l'utérus après un renversement, etc., prétendaient qu'elles avaient lieu par le vagin, par la surface interne de la vulve. D'autres, en plus grand nombre, se fondant sur des faits constans et qui peuvent être vérifiés tous les jours, ont placé avec plus de raison le siége des règles dans la cavité même de l'utérus. Aujourd'hui il est bien démontré que le sang coule de l'utérus; ainsi, lorsque cet organe est occupé par le produit de la conception, les règles cessent, cependant le vagin est libre. Dans les cas de prolapsus de l'utérus, on voit le sang s'écouler de l'orifice du col et non des parois du

vagin. Il en est de même, si avec un spéculum, on examine une femme pendant la durée des règles. Dans l'introversion, le sang suinte de la surface interne de l'utérus renversé; dans les cas d'occlusions congéniale ou accidentelle du col de l'utérus, le sang des règles s'accumule dans l'intérieur de l'organe, le distend et détermine des accidens formidables, comme cela est arrivé chez la femme dont nous avons parlé page 186 de ce volume. Nous avons encore sous les yeux une femme qui, à la suite d'un accouchement laborieux, de séparation d'escarres gangréneuses des parois du vagin, à une occlusion de l'utérus, chez laquelle les règles n'ont point reparu quoiqu'elle soit jeune et que toute la partie inférieure du vagin soit libre; mais qui à chaque époque menstruelle éprouve des accidens produits par la rétention du sang dans l'utérus.

Il paraît donc bien démontré que le siége des règles est dans l'utérus, et que si on a vu dans des cas de grossesses ou dans d'autres circonstances rares, le sang s'échapper de la surface interne des grandes lèvres, du vagin, il faut tenir compte de ces faits, et les considérer comme des anomalies, des exceptions qui ne peuvent servir de lois. Nous serions tenté de les ranger parmi les divers états morbides dans lesquels on voit le flux menstruel s'effectuer par des voies insolites, telles que les narines, les oreilles, les poumons, l'estomac, les hémorrhoïdes, les voies urinaires, les mamelles, l'ombilic, les sueurs, une cicatrice, le moignon d'une cuisse amputée, la saphène, etc. Parmi les élèves sages-femmes de la maison d'accouchement, nous avions en 1837 une dame B..... qui habituellement malade, était fort mal réglée; chaque fois que cette femme avait une suppression, elle éprouvait

par le bout des mamelons une exhalation sanguine assez abondante pour pénétrer la chemise et tacher les autres pièces des vêtemens. Cette exhalation durait 24 ou 30 heures et procurait un soulagement marqué.

L'intégrité de l'utérus ne paraît pas indispensable pour que la menstruation s'exécute; dans le fait que nous avons cité page 268 de ce volume, on voit que la femme à qui Vieussens avait amputé l'utérus, avait continué d'être réglée quoiqu'il ne restât qu'une portion du col, dur et calleux (1). Le docteur Dewes a cité (2) le fait d'une jeune femme chez laquelle la menstruation s'était accomplie régulièrement jusqu'à la mort, dont l'utérus n'offrait de sain qu'une portion de la grandeur d'un ongle, tout le reste était dans un état de maladie fort avancée.

Origine ou *source*. La question relative à l'espèce de vaisseaux qui fournit l'écoulement des règles, a longuement occupé les physiologistes, et il est douteux qu'on arrive à une solution satisfaisante. Ainsi, les uns se fondant sur la couleur noire du sang menstruel, sur le gonflement des veines chez les femmes pendant cette période, sur le développement considérable des veines utérines, sur la largeur des ouvertures veineuses à la surface interne de l'utérus, sur l'analogie de cet écoulement avec celui des hémorrhoïdes, qui évidemment est fourni par des veines, attribuent cette fonction aux veines ou sinus veineux utérins.

La plupart des modernes pensent que le sang des règles est artériel, qu'il est dû à une véritable exhalation;

---

(1) *Traité nouveau des liqueurs du corps humain*, tome II, page 173.
(2) *The cyclopedia of practical medicine*, page 110 et suiv. vol. III.

ils se fondent sur ce que les injections poussées dans les artères utérines transsudent jusque dans la cavité de la matrice; qu'il est facile de concevoir une congestion par le moyen des artères, tandis qu'il est difficile de l'admettre dans les veines, où il ne peut y avoir que stase du sang, lorsqu'un obstacle s'oppose à son retour. D'après ces motifs, ils pensent que les menstrues sont fournies par les artères.

Sans vouloir trancher cette question, tout en reconnaissant que le flux menstruel est, pour sa cause, comparable aux exhalations sanguines qui se font quelquefois par les surfaces muqueuses nasales, gastriques, intestinales ou pulmonaires, c'est-à-dire qu'elles résultent d'une congestion suivie d'exhalation; cependant nous pensons que le mécanisme n'en est pas le même. Nous nous fondons sur la différence d'organisation : en effet, il nous semble que jusqu'à ce jour, on n'a pas fait assez d'attention à la disposition du système vasculaire utérin; ce système offre une organisation spéciale, qui a beaucoup d'analogie avec le tissu érectile, si toutefois elle n'est pas identique. Nous pensons donc qu'on peut comparer la congestion qui se fait dans les vaisseaux utérins au moment des règles, à la turgescence qui survient dans les corps caverneux au moment de l'érection. Si la congestion est médiocre, comme cela a lieu dans l'état ordinaire de la vie, le sang reflue dans le torrent de la circulation, comme il arrive dans les corps caverneux lors de la cessation de l'orgasme qui avait amené l'érection; mais si cette congestion est très forte, le sang n'étant pas retenu à la face interne de l'utérus par une membrane fibreuse, comme il l'est dans les corps caverneux, il transsude à la fois par les bouches exhalantes des

artères et à travers les bouches béantes des sinus veineux qui communiquent entre eux et avec les extrémités artérielles au moyen de porosités latérales. Tant que la fluxion a lieu, l'écoulement se fait; à mesure qu'elle diminue ou qu'elle cesse, l'écoulement diminue ou disparaît complétement.

Causes. Il est aussi difficile d'assigner les causes qui produisent les règles, que de déterminer celles qui amènent périodiquement leur retour.

Dirons-nous avec Aristote, Galien et quelques modernes, qu'elles sont le résultat de l'influence de la lune? Avec Vieussens, Verheyen, qu'elles dépendent d'un ferment qui se développe dans l'utérus? avec Haller et les physiologistes modernes, qu'elles sont le résultat de la pléthore, etc.? De tous ces systèmes, le dernier est sans doute le plus rationnel; car il est évident que sans pléthore soit générale, soit locale, les règles n'ont pas lieu; que toutes les causes capables de déterminer cette pléthore, favorisent leur apparition, leur écoulement. Toutes les causes au contraire capables de la prévenir, telles que les saignées, l'abstinence, les diarrhées, les débilitans de toutes espèces, arrêtent ou s'opposent à leur retour.

En admettant comme vrai l'un ou l'autre de ces systèmes, il restera encore une difficulté à résoudre, ce sera celle du retour périodique. En effet, s'il dépend de l'influence de la lune, pourquoi les femmes ne sont-elles pas toutes réglées en même temps? Quelle phase de cet astre ramène les règles? S'il dépend d'un ferment ou de la pléthore, pourquoi ce ferment, cette pléthore ne se développent-ils que tous les mois? Chez les femmes où il existe une pléthore générale, pourquoi l'écoulement des

règles cesse-t-il avant que celle-ci soit complétement dissipée?

Sans nous perdre plus long-temps dans l'examen de ces systèmes, contentons-nous de constater les faits et disons: oui, la pléthore est nécessaire pour amener les règles, comme la pléthore ou la congestion vers un organe sécréteur est nécessaire pour amener la sécrétion. Dans ce cas, la pléthore n'est pas plus la cause de la sécrétion, que dans l'autre elle est la cause des règles; c'est seulement une des conditions voulues pour que l'une ou l'autre de ces fonctions s'exécute. Tout en admettant que les causes des règles comme celles de leur retour nous sont encore inconnues; que cette évacuation est le résultat de l'organisation de la femme, et en particulier de l'utérus; que celui-ci laisse passer les règles, comme la peau laisse passer la sueur; comme le péricarde, les plèvres, le péritoine, laissent passer la sérosité, etc., nous pensons que ce n'est pas dans l'utérus même que réside cette cause, qu'on la trouverait peut-être dans l'influence exercée par des organes voisins. Ainsi on n'a peut-être pas accordé jusqu'à présent assez d'attention au rôle que remplissent les ovaires dans l'exécution de cette importante fonction, et cependant l'expérience a depuis long-temps démontré que l'ablation des ovaires amenait la disparition des règles, comme le prouve le fait que nous ayons cité page 188, d'après Percival Pott. M. le docteur Gendrin vient d'émettre à ce sujet une opinion qui mérite de fixer l'attention. Suivant ce médecin, l'hémorrhagie menstruelle ne serait qu'un phénomène périodique d'une fonction qui commencerait à la puberté et finirait à l'âge critique. Cette fonction consisterait dans la production et le développement des vésicules dans l'ovaire; elle

amènerait périodiquement une vésicule et par conséquent un œuf en maturation à la surface de l'ovaire, pour y être expulsé, ou détruit par la phlegmasie et la rupture de la vésicule. Ce dernier acte étant la terminaison de la formation et de l'évolution de chaque vésicule et de l'ovule qu'elle contient, ne pourrait être continu; il s'accomplirait à des époques régulières : c'est à lui que se rattacherait la turgescence hémorrhagique de tout l'appareil génital dont le flux menstruel serait le résultat. M. Gendrin cite, à l'appui de cette opinion, un certain nombre de faits anatomiques qui établissent que chez les filles impubères, le développement de l'ovaire est peu considérable, et que chez elles les vésicules de Græf n'existent point. Les recherches de ce médecin lui ont démontré l'absence des vésicules de Græf dans les ovaires et l'atrophie plus ou moins complète de ces organes chez les femmes qui ont dépassé l'âge critique. Au contraire, M. Gendrin a toujours constaté la présence des vésicules de Græf dans les ovaires chez les femmes menstruées; il assure aussi que le siége de ces vésicules est d'autant plus rapproché de la surface des ovaires qu'elles sont plus volumineuses; il a également reconnu l'existence de cicatricules dont la couleur varie depuis le rouge jusqu'à la teinte jaunâtre, d'après l'ancienneté plus ou moins grande de l'époque des règles (1). On peut encore consulter sur le même sujet un mémoire fort intéressant que vient de publier M. Négrier, professeur à Angers (2).

---

(1) *Traité philosophique de médecine pratique*, par Gendrin, t. II, p. 17, 1839.

(2) Négrier. *Recherches anatomiques et physiologiques sur les ovaires dans l'espèce humaine, considérés spécialement sous le rapport de leur influence dans la menstruation.* 1840, 1 vol. in-8, fig.

Il est diverses circonstances dans la vie des femmes où le flux menstruel est suspendu, arrêté, sans que cela porte préjudice à leur santé. Ces circonstances sont : la grossesse, l'allaitement, l'âge de retour. A part ces trois états, il est rare que la suppression des règles ne se lie pas, soit comme cause, soit comme effet, à un état maladif quelconque.

Nous parlerons aux articles *Grossesse* et *Allaitement* des anomalies que ces états peuvent offrir par rapport au sujet qui nous occupe.

Age de retour. Quant à l'âge de retour, que l'on désigne vulgairement sous le nom de *temps critique*, sans doute à cause des incommodités, de la faiblesse, de la langueur, des infirmités, des maladies chroniques qui surviennent alors chez quelques femmes, on peut dire qu'il est en harmonie avec les causes et l'époque de la première menstruation. Il arrive en général d'autant plus vite, que la première apparition des règles a été elle-même plus précoce, *et vice versâ.* C'est ordinairement de quarante-cinq à cinquante-cinq ans que la plupart des femmes cessent d'être réglées; cependant il faut savoir que cette règle souffre de nombreuses exceptions; il n'est pas rare de voir des femmes qui dès l'âge de trente-six à quarante ans cessent d'être réglées, d'autres cessent de l'être beaucoup plus jeunes encore; et par opposition on a vu des femmes chez lesquelles ce flux s'est prolongé jusqu'à soixante, quatre-vingts et même jusqu'à cent six ans (1).

Sur 136 femmes dont M. Brierre de Boismont a recueilli les observations, la cessation des règles a eu lieu

(1) Haller, *loc. cit.*

depuis 21 ans jusqu'à 72 ans; ce dernier chiffre se rattache à un fait assez intéressant pour que nous entrions dans quelques détails à son sujet. Mademoiselle de W.... entra à 70 ans à l'hospice de La Rochefoucauld, et fut observée par M. Bouvier; pendant les deux années qu'elle passa dans cet établissement, ce médecin remarqua avec surprise qu'elle était régulièrement menstruée, aussi fut-elle de sa part, de celle des sœurs et des différentes personnes de la maison, l'objet d'un examen attentif. Chaque mois les règles se montraient pendant plusieurs jours. Cette demoiselle ayant succombé en août 1837, l'ouverture du corps fut faite par MM. Bouvier et Brierre de Boismont; la membrane hymen, parfaitement conservée, formait une espèce de diaphragme, le col de l'utérus était mou, les deux lèvres étaient saillantes, l'ouverture transversale avait trois lignes d'étendue, le corps de l'organe présentait 12 millimètres dans le diamètre longitudinal, et 15 millimètres dans le diamètre transversal; l'intérieur du col et du corps était lisse, blanchâtre et sans altération aucune, les trompes étaient saines et livraient passage à un fil d'argent, les ovaires étaient développés comme chez une fille de 15 à 16 ans, celui du côté gauche contenait un petit kyste.

Cette période critique de la vie des femmes s'annonce par des irrégularités dans l'écoulement des menstrues, quelquefois un an, quinze ou dix-huit mois avant leur cessation complète; on observe à chaque époque menstruelle une diminution notable dans la quantité de sang perdu, sans irrégularité dans le retour. D'autres fois l'écoulement se prolonge d'une manière immodérée, et dure dix, douze ou quinze jours chaque mois, quelquefois d'une manière si abondante qu'il mérite le nom de *perte* ou de *métror-*

rhagie. Au bout d'un temps qu'on ne peut déterminer, tout écoulement cesse; deux, trois, quatre ou six mois se passent sans que les règles reparaissent : les femmes s'en croient débarrassées pour toujours, ce qui en effet a lieu quelquefois ; mais le plus ordinairement elles reparaissent deux ou trois fois, d'une manière irrégulière dans le cours de l'année suivante, puis elles cessent complétement.

Dans le premier cas, le pouls se développe, les femmes prennent de l'embonpoint, quelques unes même de la fraîcheur; mais presque toutes sont tourmentées par des pesanteurs de tête, des éblouissemens, des palpitations, de l'étouffement, de l'engourdissement dans les membres; en un mot des signes non équivoques de pléthore surviennent et exigent des soins particuliers. Ainsi, il sera bon de soumettre ces femmes à un régime doux, plus végétal qu'animal, à l'usage des boissons aqueuses fraîches et légèrement acidulées; d'entretenir la liberté du ventre, de leur conseiller l'exercice à pied au grand air, de recourir trois ou quatre fois dans l'espace d'un an ou de dix-huit mois, à des émissions sanguines générales peu abondantes, faites de préférence aux bras avec la lancette, plutôt que de recourir aux saignées du pied, ou aux saignées locales faites au moyen de sangsues, l'expérience nous ayant démontré qu'il pouvait être dangereux de ramener un mouvement fluxionnaire sur l'utérus, lorsque la nature l'abandonne et perd ses droits sur lui. De cette manière, on parvient à dissiper ou à diminuer les symptômes de pléthore, à prévenir les accidens qui pourraient en être la suite.

Dans le second cas au contraire, les femmes s'affaiblissent rapidement, l'appétit diminue, la nutrition se

fait mal, l'amaigrissement survient, les lèvres se décolorent, les joues se flétrissent, se rident; les mamelles s'affaissent, la peau se durcit, elle prend une teinte brune, jaunâtre, terreuse; les yeux perdent de leur vivacité, de leur éclat, ils s'enfoncent dans les orbites, un cercle livide se développe sur les paupières; tout annonce une marche rapide vers la vieillesse, la décrépitude, et dans quelques cas vers la mort.

Ces femmes exigent d'autres soins: il faut, pendant toute la durée de l'écoulement sanguin, les condamner au repos le plus absolu, dans une position horizontale; entretenir autour d'elles un air pur et frais, les soumettre à un régime substantiel, peu excitant; les bouillons, les consommés, les gelées de viande, toutes les substances d'une digestion facile, méritent la préférence sur les autres alimens; l'usage des boissons féculentes relevées par l'addition de quelques cuillerées d'un vin généreux, ne doit pas être négligé; il en est de même de celui des acides, des astringens unis à l'opium; enfin chez les femmes pâles, anémiques, les eaux gazeuses, ferrugineuses, les préparations martiales produisent de bons effets. Toutes les fois que cela est possible, il faut éloigner les causes d'irritation, de tristesse, de chagrin; entretenir également la liberté du ventre. Si ces moyens échouent, si la vie de la femme se trouve menacée, recourir aux moyens plus énergiques que nous conseillons dans le traitement des hémorrhagies utérines.

Malgré ce que nous avons dit plus haut du temps critique, il ne faut pas croire que toutes les femmes, sans exception, éprouvent des accidens à cet âge; il en est quelques unes qui sont assez heureuses pour traverser cette époque de la vie pour ainsi dire sans s'en aperce-

voir; d'autres, pour qui cette époque est celle du retour à la santé, ce sont surtout celles qui étaient habituellement réglées d'une manière excessive.

Il arrive quelquefois que les règles, après avoir disparu, se montrent de nouveau après un laps de plusieurs années, ce qui a pu faire croire à un retour vers la jeunesse; mais si on examine avec attention ces prétendues règles secondaires, qu'on observe chez des femmes qui ont dépassé leur temps critique, on sera bientôt détrompé; on verra que ces règles diffèrent essentiellement des règles primitives : 1° en ce qu'elles manquent de périodicité; 2° que leur durée est variable à chaque apparition; 3° en ce que la nature, la quantité de sang n'est pas toujours la même; 4° enfin, en ce qu'elles sont toujours, du moins pour celles que nous avons eu occasion d'observer, symptomatiques de quelques altérations organiques de l'utérus ou des organes qui l'avoisinent.

Usage des règles. 1° Elles annoncent l'aptitude à la fécondation; les femmes sont d'autant plus fécondes qu'elles sont mieux réglées, tandis que celles qui ne le sont pas ou le sont mal sont rarement fécondes. Nous ne ne parlons ici que de celles chez qui il n'existe d'ailleurs aucun vice de conformation apparent des organes de la génération; 2° elles servent à dissiper l'état de pléthore qui se manisfeste chez les femmes dans l'intervalle des époques menstruelles; 3° elles servent, pendant la grossesse, à la nutrition, à l'accroissement du produit de la conception; pendant l'allaitement, à fournir aux mamelles des matériaux de sécrétion tout le temps que dure la lactation.

ARTICLE II.

DE L'AMÉNORRHÉE.

L'aménorrhée consiste dans l'absence, la suspension, la suppression des règles. Pris dans l'acception grammaticale, le mot aménorrhée devrait s'appliquer à toutes les circonstances de la vie des femmes où l'écoulement des règles n'a pas lieu; mais en pathologie, il n'a pas une acception aussi étendue. Ainsi on n'a jamais appliqué cette dénomination pour exprimer la suspension, la suppression des règles, qui n'est qu'une expression fonctionnelle, comme l'absence des règles avant la puberté; celle qui accompagne la grossesse, la lactation; celle qui survient à l'âge de retour; ni à celle qui résulte de quelque obstacle mécanique à l'écoulement du sang menstruel, comme cela arrive dans certains cas d'occlusion des voies génitales; car alors, bien que les règles ne coulent pas, il n'y a, ni suppression, ni suspension du flux menstruel, mais seulement rétention du sang des règles. Nous ne nous servirons donc de l'expression d'aménorrhée que pour exprimer un état morbide particulier, caractérisé par l'absence, la suppression du flux menstruel. D'après cette manière de voir, on peut établir trois espèces distinctes d'aménorrhée, savoir :

1° L'*aménorrhée essentielle*, qui se lie à certains vices d'organisation de l'utérus, comme l'absence, l'état rudimentaire ou défaut de développement de cet organe.

2° L'*aménorrhée symptomatique* ou *consécutive*, qui se manifeste à la suite de maladies aiguës ou chroniques, d'altérations organiques profondes, qui ont détérioré la constitution des femmes, comme celles qui arrivent dans la dernière période de la phthisie pulmonaire, etc.

3° *L'aménorrhée accidentelle*, qui survient quelquefois sous l'impression de causes fortuites et variées pendant le cours de la santé la plus florissante.

Nous ne nous occuperons pas des deux premières, 1° parce que l'aménorrhée essentielle, dépendant d'un vice dans l'organisation, n'exige aucun moyen de traitement et qu'elle est incurable; 2° parce que l'aménorrhée consécutive appartient plus spécialement à l'histoire des maladies dont elle est la suite qu'au sujet qui nous occupe; en conséquence nous nous bornerons à l'indiquer ici. Nous aurons donc à nous occuper de la troisième espèce; c'est-à-dire de l'aménorrhée accidentelle, celle qui à notre avis doit seule figurer dans un cadre nosologique.

Causes. L'aménorrhée peut être produite par une multitude de causes que l'on a divisées en *causes prédisposantes et en causes occasionnelles.*

Les *causes prédisposantes* dépendent de la constitution générale de l'individu, d'un état particulier de l'utérus, de l'éducation, du genre de vie, de l'habitation des femmes. En général, sont prédisposées à l'aménorrhée, 1° les femmes pâles, lymphatiques, d'un tempérament nerveux, irritable; celles dont l'utérus est doué d'une grande sensibilité, et qui pour cela ont eu une menstruation précoce, orageuse; celles qui se trouvant dans des conditions opposées, dont l'utérus inerte en quelque sorte, dépourvu d'action, de sensibilité, ont une menstruation tardive, lente, peu abondante, exempte de secousses, de phénomènes nerveux; 2° les femmes qui, par suite d'une éducation physique molle, oisive, indolente, sédentaire, ont une constitution grêle, délicate, des muscles débiles, incapables d'une action régulière et soutenue, un système lymphatique prédominant; celles dont

l'éducation morale, mal dirigée, a donné une prédominance marquée au système nerveux; a exalté la sensibilité, a favorisé le développement de toutes les passions, fruits d'une imagination ardente et souvent déréglée; 3° les femmes fatiguées, épuisées par un régime débilitant, peu substantiel, les jeûnes, les macérations, les chagrins, la misère, par l'usage abusif du thé, du café, des boissons aqueuses et tièdes, les veilles prolongées dans les soirées, les bals, les spectacles; les ouvrières des grandes villes qui passent souvent des nuits entières au travail; 4° enfin les femmes qui habitent des lieux bas, humides, mal aérés, privés des rayons du soleil, et souvent de lumière.

Les *causes occasionnelles* sont nombreuses et variées; les unes n'exercent leur action que d'une manière lente et progressive, les autres d'une manière brusque et instantanée; celles-ci agissent au moment même des règles, et en arrêtent subitement le cours. Ces causes peuvent être physiques, morales, et quelquefois inappréciables ou inconnues. Sur 132 femmes, observées avec soin par M. Brierre de Boismont, la suppression des règles a été occasionnée dans les proportions suivantes, savoir :

Pour causes physiques.	53
— causes morales.	57
— causes inconnues.	22
Total.	132

Parmi les causes physiques, nous rangerons les coups, les chutes, la fatigue, les travaux excessifs, une indigestion, l'usage intempestif de médicamens âcres, irri-

tans, de purgatifs drastiques, les excès vénériens, une saignée, une douleur vive et intantanée. Mais de toutes les causes physiques, celle qui détermine le plus fréquemment l'aménorrhée est sans contredit l'action du froid, soit que cette action s'exerce d'une manière subite et partielle, comme dans l'immersion des mains ou des pieds dans l'eau froide, soit qu'elle s'exerce d'une manière plus lente et plus générale, en agissant sur toute la surface du corps, comme cela arrive dans une promenade au grand air par un temps froid, brumeux, ou pendant la pluie. Cependant l'habitude émousse ou détruit cette fâcheuse influence. Les auteurs de l'Encyclopédie citent le fait remarquable des femmes employées aux bains de mer, chez lesquelles la menstruation s'exécute régulièrement, et s'établit même quelquefois au moment où ces femmes se trouvent au milieu des eaux : on voit même des femmes chez lesquelles l'immersion des mains dans l'eau froide fait avancer les époques menstruelles; ce sont des exceptions qu'il faut noter, mais qui ne peuvent infirmer la règle.

Les causes morales sont, toutes les affections vives de l'âme, qui laissent une impression profonde et durable, telles que les chagrins, la tristesse, la frayeur, la colère, toutes les passions, jusqu'à l'abus des plaisirs. Enfin les causes physiques et morales se réunissent quelquefois pour produire l'aménorrhée. Nous devons faire observer ici que le concours de toutes ces causes n'est pas indispensable, que l'une d'elles suffit pour produire la maladie.

Symptômes. — Ils sont locaux ou généraux. Les symptômes locaux sont la suspension, la suppression momentanée ou permanente de l'écoulement menstruel,

un sentiment de chaleur, de gêne, de pesanteur dans l'hypogastre, des tranchées utérines plus ou moins fortes, l'inflammation lente ou aiguë, partielle ou générale de l'utérus et ses suites, telles que la leucorrhée, l'hypertrophie, l'induration du col ou du corps de l'organe, etc., le gonflement du ventre, des mamelles, avec ou sans sécrétion d'un liquide séreux ou lactescent. Les symptômes généraux sont nombreux et variés; il est rare qu'ils soient inhérens à l'aménorrhée, le plus fréquemment ils ne sont que le cortége obligé de la maladie à laquelle l'aménorrhée donne naissance. Ainsi on voit survenir tous les symptômes des fièvres, ou des maladies de différente nature, qui accompagnent l'aménorrhée ou lui succèdent. Dans les constitutions fortes, ce sont surtout les phlegmasies des organes parenchymateux, des membranes séreuses, muqueuses, de la peau, qui surviennent alors. Dans les constitutions nerveuses, ce sont les névroses, comme la mélancolie, l'hypocondrie, la manie, l'hystérie, quelquefois même l'épilepsie, les convulsions générales ou partielles, et une foule de phénomènes nerveux qui varient suivant les appareils organiques qu'ils affectent. Ainsi, tantôt c'est une simple pesanteur de tête, d'autres fois une céphalalgie plus ou moins intense, des vertiges, un état plus ou moins comateux; quelquefois des spasmes des organes de la respiration, du cœur, de l'œsophage, de l'estomac, des intestins, qui amènent l'aphonie, une toux convulsive, des palpitations, une cardialgie, des vomissemens, des coliques nerveuses, la perte ou la dépravation de l'appétit, le pyrosis, la boulimie, une pâleur générale, un refroidissement plus ou moins considérable; et lorsque la maladie dure depuis long-temps, un amaigrissement plus ou

moins rapide et complet. Dans les constitutions affaiblies, détériorées, ce sont des maladies chroniques, la chlorose, des altérations organiques qui surviennent. Enfin quelle que soit la constitution de la malade, on voit quelquefois des flux supplémentaires, et surtout des hémorrhagies s'établir par le nez, la bouche, l'estomac, le canal intestinal, les hémorroïdes, les voies pulmonaires, le bout des mamelons, etc., comme nous l'avons déjà dit page 470 de ce volume.

Diagnostic. — Il repose sur le fait même de la suppression des règles, et sur les phénomènes secondaires qui l'accompagnent ou qui la suivent. Ce diagnostic n'est pas aussi facile à établir qu'il le paraît d'abord, car, pour constater l'absence des règles, nous n'avons le plus ordinairement que le dire des malades, et nous devons faire observer qu'il ne faut pas toujours accorder une confiance absolue à ce dire, encore moins à celui des personnes qui les accompagnent ou les entourent, car soit ignorance, intérêt ou tout autre motif, elles cherchent souvent à nous tromper et à se tromper elles-mêmes, en attribuant à l'aménorrhée des indispositions qui sont dues à une autre cause, quelquefois à une grossesse commençante. Avant de prononcer, il est bien important de rechercher les causes de la suppression et de déterminer si les accidens qui existent doivent être rapportés à l'aménorrhée seule ou à toute autre affection. Si les accidens datent de la suppression des règles, si chaque retour périodique les augmente ou les renouvelle, on peut dire qu'ils sont dus à l'aménorrhée.

Pronostic. — On l'établit d'après l'appréciation des causes, l'ancienneté de la maladie, la nature des accidens et les complications qui peuvent exister. Ainsi l'a-

menorrhée récente qui survient chez une jeune fille bien portante, sous l'influence d'une cause physique, et qui n'apporte aucun trouble dans les fonctions, est moins grave que celle qui est ancienne, qui a succédé à l'action de causes morales sur un sujet épuisé ou malade, que celle qui est accompagnée ou promptement suivie de fièvre, de phlegmasies, de névroses ou d'altérations organiques.

Durée. — Elle est aussi variable que les causes qui la produisent; quelquefois elle n'a qu'un, deux ou trois mois de durée; d'autres fois elle continue des années entières, et peut même devenir permanente.

Terminaison. — Elle a lieu souvent par le rétablissement du flux menstruel et le retour à la santé, d'autres fois par la production d'une maladie aiguë, quelquefois par la chlorose chez les sujets débiles, le plus souvent par la production d'altérations organiques chez les sujets affaiblis. Enfin dans quelques cas l'économie s'habitue à la privation de cette excrétion, et la santé se rétablit; mais le plus ordinairement la constitution se détériore, les accidens augmentent et la mort arrive.

Traitement. — Il peut être prophylactique ou curatif. Le traitement prophylactique consiste dans une éducation physique et morale convenables, dans l'application sage et méthodique des règles de l'hygiène, soit pour modifier le tempérament de la jeune fille, éloigner le développement des causes prédisposantes, soit pour écarter les causes occasionnelles. Quant au traitement curatif, il doit être varié et modifié dans son application de tant de manières différentes, qu'il faut, pour ainsi dire, un traitement spécial dans chacun des cas que la pratique peut offrir; c'est pourquoi nous nous bornerons ici à des indications générales.

Les moyens à employer dépendent, en général, de la nature et de la cause de l'aménorrhée. Lorsque l'aménorrhée est accidentelle, la première indication à remplir consiste à rappeler le flux menstruel. Ainsi, les pédiluves, les bains de siége et les fumigations, les sangsues à la vulve, les saignées du pied, doivent être employés. Lorsqu'elle se lie à un état d'asthénie, les moyens hygiéniques, l'air pur et sec, l'exposition au soleil, la nourriture forte, les vins de Bourgogne, de Bordeaux, coupés avec les eaux ferrugineuses, les promenades, les exercices gymnastiques, les eaux thermales exercent une influence favorable. Dans ce cas, il est souvent nécessaire d'associer les médicamens aux ressources de l'hygiène; la limaille de fer, le safran de mars apéritif, le sous-carbonate, le lactate, l'ulmate de fer, et tous les sels solubles de ce métal, peuvent alors être employés avec avantage. Quelquefois l'aménorrhée se rattache à une constitution forte et pléthorique, alors les émissions sanguines doivent être préférées à tout autre moyen. L'usage des emménagogues, tirés en grande partie de la classe des purgatifs drastiques ou de celle des excitans aromatiques, exige de grandes précautions, et, sans vouloir les envelopper dans l'espèce de proscription dont on les a frappés, il faut reconnaître que plus d'une fois ils ont donné lieu à de graves accidens. Chez les femmes nerveuses, on se trouve bien des antispasmodiques unis aux toniques et aux amers. Dans l'inertie des organes génitaux, lorsque les femmes sont fortes, bien constituées, le mariage est le meilleur remède que l'on puisse conseiller. Les emménagogues sont également utiles dans cette variété de l'aménorrhée.

L'aménorrhée symptomatique ne présente aucune in-

dication spéciale à remplir, c'est l'état de l'organe malade qui réclame des secours. Cependant si l'on voyait la suppression survenir tout-à-coup, s'accompagner de dyspnée, d'étouffemens, d'hémoptysie, on devrait chercher à rappeler les règles, dont le retour a plusieurs fois heureusement modifié la maladie organique. Si elle tient à un engorgement de l'utérus, on prescrira chez les femmes fortes, pléthoriques, la saignée du bras, les bains, les boissons émollientes, les cataplasmes, un régime doux; chez les femmes pâles, faibles, lymphatiques, on administrera la tisane de gentiane ou de houblon, les vins amers auxquels on joindra un régime fortifiant et tonique.

CHAPITRE II.

DE LA GÉNÉRATION.

La génération est tout à la fois l'opération la plus impénétrable et la plus importante de la nature. Elle n'occupe qu'une partie de l'existence des êtres doués de la vie; elle ne s'accomplit *bien*, que quand les individus ont acquis leur *summum* de développement, d'accroissement, de perfection; elle paraît être le but que la nature s'est proposé d'atteindre en leur donnant la vie; car aussitôt qu'elle est accomplie, les individus languissent, se détériorent et meurent; c'est ce que nous observons dans une multitude de végétaux et d'insectes.

Sans la génération, les corps organisés n'auraient eu qu'une existence éphémère, momentanée. Quelque

nombreux, quelque variés que soient ces corps, ils auraient bientôt disparu de la surface du globe! C'est par elle que la vie se forme, se développe, s'entretient, se propage; c'est par elle que les êtres vivans couvrent la surface du sol que nous habitons, pénètrent dans les cavités qui s'y trouvent, se répandent dans les eaux qui l'arrosent et qui l'entourent, s'élèvent, se disséminent dans l'atmosphère qui nous enveloppe et nous presse; c'est par elle que les individus, les races se perpétuent; c'est elle qui, luttant sans cesse contre les efforts destructeurs du temps, répare les pertes que la mort entraîne; c'est elle enfin qui, rallumant sans cesse le flambeau de la vie, maintient l'équilibre nécessaire pour l'harmonie de ce monde.

Les anciens en déifiant l'amour, le représentaient les yeux couverts d'un bandeau, un flambeau à la main, parcourant le monde qu'il embrase de ses feux; ils n'ont fait qu'exprimer, que peindre, sous le voile d'une ingénieuse allégorie, une vérité immuable que nous exprimerons ainsi : *sans génération, plus de vie.*

Les moyens que la nature emploie pour la propagation de la vie, sont nombreux et variés; ils diffèrent suivant la série des êtres auxquels ils s'appliquent. En général, ils paraissent d'autant plus simples que les individus produits ont une organisation plus élémentaire; d'autant plus nombreux et plus complexes que ceux-ci ont une organisation plus élevée. Ainsi, depuis les générations spontanées admises par *Rudolphi*, *Bremser*, admises comme probables par *Lamarck* et *Geoffroy*, jusqu'aux générations par fécondations les plus complexes, nous trouvons des variétés nombreuses qui peuvent être rapportées aux groupes exposés dans le tableau suivant.

1° Générations spontanées. — Douteuses. — Inconnues. Vers intestinaux.

2° Générations résultant d'un seul individu, par division ou séparation d'une de ses parties.

1° Par simple division de l'individu, chaque fragment produit un individu nouveau : *Fissipares*. Végétaux, bouture, animaux infusoires.

2° Par séparation d'un produit végété, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur de l'individu. *Gemmipares*. Végétaux. *Bourgeons*, quelques polypes. *Gemme*.

3° Générations par fécondation. Elles exigent le concours des sexes, et offrent des variétés nombreuses, suivant que les sexes sont :

1° Réunis sur le même individu.

1° Hermaphrodisme, avec sexes réunis dans une enveloppe commune, un seul individu se suffit. Beaucoup de végétaux, quelques mollusques.

2° Hermaphrodisme, avec sexes séparés sur le même individu qui se suffit à lui-même. Plantes monoïques.

3° Hermaphrodisme, avec sexes séparés sur le même individu ; mais exigeant le concours de deux individus semblables, et même une fécondation réciproque. Mollusques gastéropodes, les vers.

2° Séparés sur deux individus différens.

1° Sans rapprochement, père, mère, enfans restent inconnus les uns aux autres. Plantes dioïques, poissons.

2° Avec rapprochement, sans copulation, père, mère se connaissent, les enfans restent étrangers. Batraciens.

3° Avec rapprochement et copulation. La plupart des insectes, Les reptiles, chéloniens, sauriens, ophidiens ; les oiseaux, les mammifères.

Ce dernier mode de génération offre de grandes variétés, suivant que le produit fécondé se sépare pour se développer,

1° Sans incubation, les insectes, la plupart des reptiles et les poissons.

2° Avec incubation externe, les oiseaux.

3° Avec incubation interne conservée dans le sein maternel, sans y adhérer. Quelques ophidiens, ovo-vivipares.

4° Avec organe gestateur, auquel le produit fécondé adhère, dont il tire en grande partie sa nourriture, et dont il se sépare après un temps déterminé. Tous les mammifères.

La génération de l'homme appartient à ce dernier mode, c'est-à-dire à la génération la plus complexe. Elle comprend une série d'actes, une succession de phénomènes distincts qui peuvent être rapportés aux suivans : 1° la production des principes qui doivent concourir à la formation du nouvel être, laquelle embrasse la formation, la sécrétion des germes mâle et femelle; 2° le rapprochement, la mise en contact de ces principes, de ces germes, qui consiste dans la *copulation ;* 3° la combinaison de ces principes, l'animation ou vivification de ces germes, qui constitue la *fécondation;* 4° l'incubation, l'épanouissement, le développement, la conservation, pendant un temps déterminé, du produit fécondé, constituent la *gestation* ou la *grossesse;* 5° l'expulsion de ce produit hors du sein maternel, l'*accouchement;* 6° l'éducation, l'alimentation pendant le premier temps de la vie, l'*allaitement*; 7° enfin l'isolement, la séparation de l'individu de sa mère, le *sevrage*.

Quelque attrayante que soit l'étude de ces différens groupes de phénomènes, il est évident que l'examen des trois premiers serait déplacé dans un ouvrage tel que celui-ci. Nous laisserons donc aux physiologistes et aux ouvrages qui traitent de physiologie, le soin de déterminer: 1° quels sont les principes fournis par l'homme et par la femme dans l'acte générateur, quels sont les organes où ces principes se forment, quelle est leur nature, quelles sont les propriétés dont ils jouissent et qui les caractérisent; 2° de quelle manière ont lieu le rapprochement et la mise en contact de ces principes; 3° enfin, comment la vie les pénètre, leur donne l'impulsion nécessaire à leur développement ultérieur.

Nous nous contenterons d'exposer les phénomènes qui dans cette fonction appartiennent exclusivement à la femme ; savoir : la grossesse, l'accouchement, l'allaitement et le sevrage.

CHAPITRE III.

DE LA GROSSESSE EN GÉNÉRAL.

On désigne sous le nom de *grossesse* l'état particulier dans lequel se trouve une femme depuis le moment où elle a conçu, jusqu'à celui où le produit de la conception est expulsé hors de ses organes.

L'expression de *gestation*, employée par plusieurs auteurs modernes comme synonyme de grossesse a une acceptation plus large, plus étendue : elle s'applique à tous les mammifères ; celle de *grossesse*, plus restreinte, ne s'applique qu'à l'espèce humaine. Ainsi, toutes les fois qu'une femelle mammifère a été fécondée et qu'elle porte en elle le produit de la fécondation, on dit qu'elle est *pleine*, qu'elle est en état de *gestation*. Lorsqu'il s'agit d'une femme, on dit qu'elle est *grosse*, qu'elle est *enceinte*, qu'il y a *grossesse*.

D'après la définition que nous venons de donner, la grossesse comprend la succession des phénomènes qui surviennent depuis l'imprégnation du germe jusqu'au terme de maturité, d'expulsion du fruit, c'est-à-dire, jusqu'à ce que le nouvel être ait acquis le développement nécessaire pour résister à l'influence des agens extérieurs, et vivre hors du sein de la mère.

Mais comme le produit de la conception ou l'ovule fécondé ne se développe pas dans le lieu où il a été formé, qu'il est obligé de parcourir un trajet assez étendu, pour se rendre à l'organe gestateur, il n'arrive pas toujours sans obstacles à sa destination; quelquefois il est retenu dans l'organe même où il a été produit et vivifié; d'autres fois il se dévie ou s'arrête dans sa marche. Enfin, le plus ordinairement il arrive sans entrave jusqu'à l'utérus, ce qui amène des différences dans le siége, la marche, le mode de terminaison de la grossesse, et ce qui nous impose la nécessité d'établir des distinctions entre les grossesses.

Toutes les fois que l'ovule fécondé arrive sans obstacles dans la cavité de l'utérus et s'y développe, la grossesse est dite *utérine*, *bonne*, *naturelle;* mais quand il se développe ailleurs, elle est réputée *mauvaise*, *contre nature*, *extra-utérine*.

Si, faisant abstraction de la définition que nous avons donnée, nous n'avions égard qu'aux symptômes qui accompagnent ordinairement la grossesse, nous la diviserions, comme l'ont fait quelques auteurs anciens, 1° en grossesse vraie, 2° en grossesse fausse. La grossesse vraie comprendrait les grossesses proprement dites, toutes celles dans lesquelles il y a un produit quelconque de conception, quel que soit d'ailleurs le lieu dans lequel ce produit se développe. La fausse grossesse comprendrait les états pathologiques divers qui, étrangers à la conception, ont cependant des signes communs avec la grossesse, et en imposent quelquefois pour elle. Mais hâtons-nous de dire que cette division peu physiologique serait essentiellement vicieuse, puisqu'elle aurait le grave inconvénient de rapprocher dans un cadre

commun des affections entièrement différentes par leur origine, leur marche, leur terminaison, ce qui ne peut exister dans une classification méthodique. Aussi n'admettrons-nous pas de grossesse fausse et ferons-nous une classe à part des divers états morbides qui, complètement étrangers à la grossesse, la simulent plus ou moins.

Nous diviserons la grossesse, d'après son siége, en grossesse utérine et en grossesse extra-utérine. La grossesse utérine comprendra toutes celles dans lesquelles le produit de la conception, quel qu'il soit, se développera dans la cavité même de l'utérus. La grossesse extra-utérine comprendra toutes celles dans lesquelles le produit se développera en dehors de la cavité utérine. Chacune de ces grandes divisions sera subdivisée d'après ses produits : 1° en grossesse fœtale; 2° en grossesse afœtale.

La grossesse utérine se subdivise : 1° en grossesse simple, lorsqu'elle ne contient qu'un fœtus; 2° en grossesse multiple, lorsqu'elle contient deux ou un plus grand nombre de fœtus; 3° en grossesse mixte ou sarco-fœtale, lorsqu'elle contient à la fois un fœtus, une môle, un faux germe; 4° enfin en grossesse compliquée, lorsqu'il existe à la fois une maladie de l'utérus, ou des annexes, ou une grossesse extra-utérine, ce qui est fort rare, mais qui n'est pas sans exemple. La grossesse afœtale comprend : 1° les faux germes; 2° les môles; 3° le part hydatique.

Quant aux grossesses extra-utérines, on les divise de même en fœtale et afœtale; puis chacune d'elles a été subdivisée en espèces différentes, d'après le lieu dans lequel le produit de la conception se développe; ainsi on les désigne sous les noms d'*ovarienne*, d'*abdominale*, de

tubaire, *utéro-tubaire*, *interstitielle*, suivant que le produit se développe sur l'ovaire, dans l'abdomen, la trompe, la trompe et l'utérus, ou dans l'épaisseur même des parois utérines.

- Grossesse.
  - Utérine
    - Fœtale.
      - Simple, 1 seul fœtus.
      - Multiple ou composée de deux ou d'un plus grand nombre de fœtus.
      - Mixte ou sarco-fœtale.
      - Compliquée, avec état morbide de l'utérus ou des annexes.
    - Afœtale.
      - 1° Faux germe.
      - 2° Môle.
      - 3° Part hydatique.
  - Extra-utérine.
    - Fœtale et afœtale.
      - Ovarienne.
      - Abdominale.
      - Tubaire.
      - Utéro-tubaire.
      - Interstitielle.

Nous ne connaissons pas d'exemple de grossesse extra-utérine multiple, ce qui nous porterait à croire que dans la pluralité des cas, les conceptions jumelles sont le résultat de plusieurs fécondations.

ARTICLE PREMIER.

DE LA GROSSESSE UTÉRINE.

La grossesse utérine fœtale simple étant la plus fréquente, la plus naturelle, le type des grossesses, c'est par elle que nous commencerons ce que nous avons à dire sur cet état.

La grossesse a des signes qui lui sont propres, d'autres qui lui sont communs avec divers états pathologiques; la connaissance des uns et des autres est d'une grande utilité dans la pratique. Il y a dans la vie une multitude de circonstances où il est nécessaire de déterminer d'une manière précise si la grossesse existe ou n'existe pas.

Souvent un simple motif de curiosité engage les femmes à demander qu'on les éclaire sur leur état; d'autres fois des motifs plus sérieux les guident dans une semblable démarche ; c'est une nourrice qui, s'étant mise dans le cas de concevoir, craint de donner un lait de mauvaise qualité à son nourrisson; c'est une veuve , héritière d'une grande fortune si elle a un enfant, qui désire être fixée sur son sort; c'est une femme mal portante qui attribue à une grossesse l'état de souffrance dans lequel elle se trouve ou réciproquement; c'est une autre qui, à la suite d'un commerce illicite, a des craintes, désire être éclairée à temps afin de pouvoir cacher sa faute et de sauver au moins les apparences à défaut de sa vertu. Enfin, dans des circonstances plus graves encore, les magistrats demandent à être éclairés sur l'état d'une femme mise en jugement. Dans ces différens cas, le médecin ne saurait apporter trop d'attention dans l'examen des signes de la grossesse. A ce sujet, nous ne saurions trop engager les jeunes médecins à se tenir en garde contre le dire des femmes, qui, en pareilles circonstances, cherchent souvent à nous induire en erreur. Les unes le font volontairement lorsqu'elles ont intérêt à nous tromper ; les autres, étant de bonne foi, agissent quelquefois de même à leur insu, par le désir tout naturel qu'elles ont de nous voir partager une opinion favorable aux idées qui les préoccupent; nous en avons vu qui, pour ce seul motif, insistaient sur les faits capables d'appuyer leurs idées, et écartaient ou taisaient ceux qui pouvaient les combattre ou les détruire. Le dire des femmes ne doit donc être pris qu'à titre de renseignemens; notre conviction et notre jugement ne doivent se baser que sur le témoignage irrécusable de nos sens.

Ces considérations simples suffiront pour légitimer les détails peut-être un peu minutieux dans lesquels nous allons entrer.

Quoique la grossesse soit pour la femme un état fonctionnel, par conséquent physiologique; quoique chez beaucoup de femmes cet état ne soit accompagné d'aucun trouble dans l'économie animale; que chez quelques femmes maladives, il soit caractérisé par le retour à la santé, cependant il est vrai de dire que chez le plus grand nombre des femmes, la grossesse est accompagnée de dérangemens dans diverses fonctions, de phénomènes particuliers, locaux, sympathiques ou généraux, qui se manifestent tantôt dans l'ensemble d'un système organique, d'autres fois dans un ou plusieurs organes appartenant au même appareil d'organes ou à des appareils organiques différens. Ces phénomènes sont autant de signes qui servent à faire présumer ou à faire reconnaître la grossesse.

Ces signes se divisent 1° en signes rationnels qu'il vaut mieux nommer *signes communs ou équivoques*, parce qu'en effet ils se rencontrent dans des états autres que la grossesse, sous ce rapport ils n'ont donc rien de rationnel; 2° en signes sensibles, appréciables par l'application de quelques uns de nos sens.

Les *signes équivoques* consistent dans la production de quelques phénomènes locaux, sympathiques ou généraux. Les *signes sensibles* sont ceux que nous pouvons acquérir au moyen de la vue, de l'ouïe et du toucher. Examinons chacun de ces signes en particulier :

§. I. Signes équivoques de la grossesse.

Nous les diviserons 1° en signes qui font présumer

que la conception vient d'avoir lieu; 2° en signes qui annoncent que la grossesse existe depuis un temps plus ou moins long.

1° *Signes de conception récente.* Les signes indiqués comme pouvant faire présumer que la conception vient d'avoir lieu, sont assez nombreux, mais tellement incertains et fugaces, que dans la majorité des cas, ils manquent ou échappent à notre observation. Ainsi, on place au premier rang la sensation voluptueuse qu'éprouvent les deux individus au moment de l'accomplissement de l'acte générateur. La sécheresse du pénis, la rétention du sperme par la femme, un sentiment de borborygme qu'éprouvent quelques femmes après un coït fécondant; la sensation d'un mouvement vermiculaire qui, dit-on, se fait sentir dans une des régions iliaques et se propage vers le centre du bassin; le gonflement, l'intumescence qui survient dans tout le corps de la femme et plus spécialement au col; un spasme général porté quelquefois au point d'exciter des vomissemens, des syncopes, quelquefois une sorte d'horripilation qui semble partir de l'utérus pour s'irradier à toutes les parties du corps; l'allongement, l'occlusion du col de l'utérus; la forme circulaire de l'orifice, au lieu d'une fente transversale. L'anxiété, l'abattement, la tristesse, qui quelques jours après s'emparent de la femme; la paleur, l'allongement des traits de la face, des ailes du nez, la coloration bleuâtre, l'infiltration, la laxité des paupières, un regard morne, languissant, sans éclat. Tous ces signes sont non seulement incertains, car ils manquent souvent, mais encore équivoques, puisque quand ils existent, ils peuvent dépendre de circonstances fortuites, étrangères à la conception. Ainsi les femmes qui se livrent avec le plus d'ardeur au coït, celles qui pen-

dant l'accomplissement de cet acte éprouvent les sensations les plus voluptueuses, des spasmes, des mouvemens nerveux, sont précisément celles qui conçoivent le plus difficilement ; les femmes froides, comme on les désigne vulgairement, sont au contraire celles qui conçoivent avec le plus de facilité. En admettant comme exact le gonflement du col signalé par Démocrite, le resserrement, l'occlusion de l'orifice de l'utérus annoncée par Hippocrate et confirmée par Delamotte, nous ferons observer qu'il est bien rare qu'on ait les dimensions du col avant la conception, et plus rare encore qu'on ait le degré d'ouverture de l'orifice utérin, pour pouvoir les comparer avec l'état qu'offrent ces parties après un coït fécondant. D'ailleurs n'a-t-on pas trouvé sur des femmes qui n'avaient pas conçu, et même sur des filles de quatre à cinq ans, cette forme circulaire de l'orifice indiquée comme un signe de grossesse ? Nous pouvons donc conclure qu'il n'y a pas de signes certains d'une conception récente. Nous dirons seulement que lorsqu'une femme a déjà eu des enfans, qu'elle éprouve à la suite d'un coït des phénomènes semblables à ceux qui s'étaient manifestés dans les conceptions antécédentes, il y a des raisons de croire que cette fois encore elle a conçu. Ces signes seront alors individuels, propres à la femme qui les a ressentis, et non applicables à la généralité des femmes.

2° *Signes qui annoncent que la grossesse existe depuis un temps plus ou moins long.* Nous les subdiviserons en trois séries : A. en signes locaux ; B. en signes sympathiques ; C. en signes généraux.

A. *Signes locaux.* De tous les signes communs indiqués comme propres à caractériser l'état de grossesse, celui

qui d'abord éveille l'attention des femmes et auquel nous accordons le plus de valeur, est sans aucun doute la cessation du flux menstruel. En effet, toutes les fois qu'une femme bien constituée, habituellement bien réglée, s'est mise dans le cas de concevoir, et qu'ensuite elle éprouve, sans autre cause connue, une suppression de règles qui n'est suivie d'aucune altération notable dans la santé, il y a pour nous, sinon certitude, du moins une très grande probabilité en faveur de l'état de grossesse. Cependant beaucoup d'auteurs considèrent ce signe comme fort équivoque ; ils se fondent 1° sur ce que la suppression des règles peut avoir lieu sans grossesse; 2° sur ce que des femmes ont pu concevoir avant la première apparition des règles, pendant une suppression accidentelle, ou même après la suppression qui résulte des progrès naturels de l'âge; 3° sur ce que des femmes ont été réglées pendant les deux ou trois premiers mois; d'autres pendant tout le cours, quelques unes seulement pendant les derniers mois de leur grossesse; 4° enfin sur ce que, d'après le dire de Deventer et de Beaudelocque, des femmes qui n'avaient jamais été réglées l'ont été pendant leur grossesse seulement. A cela nous répondrons que, loin de considérer toute suppression de règles après le coït comme signe de grossesse, nous reconnaissons que la suppression peut avoir lieu dans une multitude de circonstances sans qu'il y ait grossesse; mais alors il est rare que cette suppression n'amène pas des troubles plus ou moins notables dans l'exercice des fonctions, dans l'état général de santé de la femme. La seconde objection, loin d'infirmer notre opinion, lui vient en aide; quant à la troisième, malgré l'accord parfait qui règne entre les auteurs, nous craignons qu'elle ne soit

basée sur des observations inexactes ou incomplètes. Nous avons rencontré bien des femmes qui nous ont dit être ou avoir été réglées pendant leur grossesse; toutes les fois que nous avons pu examiner ces femmes, les suivre, ou seulement les questionner, nous avons été conduit à penser que ces prétendues règles n'étaient que des accidens de grossesse : 1° parce que nous avons rarement vu l'écoulement du sang coïncider exactement avec les époques ordinaires des règles, 2° lorsque cette coïncidence existait, la nature, la quantité, l'état physique du sang, offraient toujours une différence marquée, que nous observions encore dans la durée et la manière dont se faisait l'écoulement, ce qui ne nous permettait pas de le confondre avec les règles ordinaires. Enfin en admettant que nous ayons mal vu, que nous nous soyons trompé, que quelques femmes soient véritablement réglées pendant leur grossesse, nous dirons de ces faits, ce que nous sommes en droit de dire de ceux rapportés par Deventer et par Beaudelocque, qu'ils sont si peu nombreux, si extraordinaires, qu'on ne peut les considérer que comme de rares exceptions à une règle générale. A cet égard, notre conviction est si profonde, que si les phénomènes vitaux étaient aussi constans, aussi réguliers dans leur manifestation que les phénomènes physiques; si le dire d'hommes instruits et bons observateurs ne commandait pas le respect; s'il était donné à un homme de tout voir par lui-même; en un mot, si nous prononcions d'après les seuls faits que nous avons observés jusqu'à ce jour, nous ne craindrions pas d'établir comme règle absolue que toute femme qui a ses règles n'est pas enceinte.

Il résulte donc pour nous que de tous les signes

communs de la grossesse, celui qui a le plus de valeur est incontestablement la suppression du flux menstruel.

B. *Signes sympathiques.* C'est principalement sur l'appareil digestif que les phénomènes sympathiques se manifestent. Certaines femmes perdent l'appétit, ont le goût perverti, dépravé, ce qui les porte à désirer, à mâcher des substances acides, âcres, irritantes, quelquefois infectes et répugnantes, souvent réfractaires à l'action des organes digestifs, telles que le charbon, la craie, etc. ; d'autres ont un goût marqué pour le vin et les liqueurs spiritueuses ; quelques unes éprouvent un ptyalisme continuel, abondant au point d'expectorer dans l'espace de vingt-quatre heures une quantité de mucus et de salives mélangés égale à la capacité d'un et deux litres. Nous avons rencontré des femmes qui, malgré une expuition aussi abondante, conservaient leur embonpoint et leur fraîcheur ; d'autres, au contraire, qui tombaient promptement dans un état de maigreur extrême. Quelques femmes éprouvent des douleurs dentaires très vives, quoique les dents soient en apparence parfaitement saines. Le plus grand nombre éprouve des dégoûts, des nausées, des vomissemens de différente nature suivant l'époque de la journée où ils se manifestent, surtout suivant l'état de plénitude ou de vacuité de l'estomac. En général, les vomissemens qui ont lieu le matin se composent de matières liquides, visqueuses, filantes, analogues à des blancs d'œufs, incolores ou teintes en jaune plus ou moins foncé, suivant la proportion de bile qu'elles contiennent ; ces matières sont fades, acides ou amères. Les vomissemens qui surviennent après les repas déterminent l'expulsion des alimens.

A l'état de dégoût, de malaise, qui accompagne ordinairement les deux ou trois premiers mois de la grossesse, succède un appétit plus prononcé, et quelquefois tellement impérieux, que le sommeil en est interrompu: nous avons vu des femmes être obligées de se lever pendant la nuit pour prendre des alimens. Les digestions sont alors faciles, promptes, souvent accompagnées de constipation, d'hémorroïdes, et sympathiquement encore de céphalalgie plus ou moins intense. Dans les deux ou trois derniers mois de la grossesse il n'est pas rare de voir les vomissemens reparaître.

Tous ces phénomènes gastriques ne tiennent pas aux mêmes causes. Les vomissemens des premiers mois paraissent dépendre d'une action sympathique, ou mieux encore d'une sorte d'irradiation nerveuse qui s'étend de l'utérus aux organes voisins, action que nous concevons et que nous pouvons expliquer de la manière suivante : l'utérus étant un centre de fluxion pendant la grossesse, et changeant de volume à chaque instant, se trouve, pendant les trois premiers mois, gêné dans son développement par la résistance que lui opposent les os inflexibles du bassin; incarcéré en quelque sorte dans la cavité pelvienne, il réagit fortement sur tous les viscères abdominaux, au moyen des ramifications nombreuses du grand sympathique, duquel il tire ses nerfs principaux par le plexus hypogastrique. Cette irradiation nerveuse, suite de la compression et de l'exaltation de la sensibilité des nerfs utérins, s'étend au plexus solaire, gagne le centre épigastrique, détermine les contractions antipéristaltiques de l'estomac et amène les vomissemens. Mais quand l'utérus a quitté la cavité pelvienne, qu'il a passé dans la cavité abdominale, ce qui a lieu du troisième au qua-

trième mois, cet organe se trouvant en contact avec les parois musculeuses, molles et extensibles de l'abdomen, est plus à l'aise, moins comprimé il réagit moins sur les organes voisins; les phénomènes nerveux ou sympathiques cessent. C'est alors que les femmes reprennent de l'appétit, que les digestions deviennent plus faciles, la nutrition plus active, l'embonpoint plus considérable. Quant aux vomissemens qui surviennent vers le huitième mois, ils nous paraissent être le plus ordinairement le résultat d'une cause mécanique; ils proviennent de la compression que le fond de l'utérus exerce sur l'estomac, de l'obstacle que cette compression oppose au libre développement du viscère. Ce qui nous porte à croire qu'il en est ainsi, c'est que dans les premiers mois de la grossesse les nausées, les vomissemens se manifestent à toutes les époques de la journée et principalement le matin, quel que soit d'ailleurs l'état de l'estomac, tandis que dans les derniers temps ils ont lieu ordinairement quand l'estomac est distendu par les alimens. Nous pourrions encore donner comme preuve en faveur de cette explication, qu'il nous est arrivé bien des fois de prévenir ou de faire cesser cette dernière espèce de vomissement en fractionnant les alimens, c'est-à-dire en faisant prendre aux femmes en deux ou trois repas la quantité d'alimens qu'elles prenaient dans un seul.

C. *Signes généraux.* Par suite de l'activité plus grande de la nutrition, on conçoit que le pouls prenne plus de fréquence, de force, de plénitude, de dureté; que, selon la remarque de Bordeu, il soit à la fin de la grossesse serré, intermittent, en quelque sorte convulsif; que l'artère soit plus tendue, plus résistante; que le sang soit

plus plastique, plus couenneux ; que la respiration soit plus accélérée, la température du corps plus élevée, la transpiration et toutes les sécrétions plus abondantes, plus odorantes. Mais tout en reconnaissant la réalité de ces signes, nous ferons remarquer que dans la plupart des cas, et principalement dans les premiers temps de la grossesse, ils sont si peu prononcés, si fugaces, ils peuvent d'ailleurs se rencontrer dans des circonstances si différentes, que, pour nous, ils ont peu de valeur.

De tous les changemens produits par l'état de grossesse, le plus remarquable, à notre avis, est la modification qui survient dans le système nerveux. Cette modification est telle, qu'elle exalte la sensibilité, rend les femmes plus susceptibles, plus impressionnables à l'action des agents physiques et moraux ; c'est elle qui change leur caractère : de bonnes, confiantes, douces, enjouées qu'elles étaient, en rend quelques unes emportées, colères, jalouses, acariâtres, taciturnes ; chez d'autres, elle donne plus d'activité aux facultés intellectuelles, les dispose toutes au développement des affections nerveuses ; c'est elle qui imprime un cachet particulier aux maladies des femmes grosses ou en couches, en rend la marche plus rapide, les désordres plus nombreux, plus profonds, et d'autant plus graves qu'on a moins de temps pour les prévenir, les juger et les combattre ; c'est elle qui constitue cet état particulier que nous désignons sous le nom de *puerpéral*, état que la conception produit, que la grossesse développe, que les douleurs de l'enfantement augmentent, qui subsiste pendant les couches, qui se prolonge et s'affaiblit pendant l'allaitement, et ne cesse entièrement que quand la femme est rentrée dans les conditions habituelles de

la vie. Cet état puerpéral, sur lequel nous ne saurions trop appeler l'attention des jeunes médecins, rend compte de la facilité avec laquelle les femmes enceintes et en couches sont impressionnées par les maladies régnantes, les épidémies; de la rapidité, de la violence avec lesquelles elles en sont frappées. Cet état nous a souvent fait comparer une femme grosse, et surtout une femme en couche, à une place démantelée et ouverte, qui s'offre sans résistance au premier ennemi qui veut l'occuper.

Il résulte de ce qui précède que les signes rationnels ou équivoques peuvent par leur valeur respective, leur réunion, fournir des présomptions plus ou moins fondées en faveur de la grossesse, mais ne peuvent jamais donner de certitude sur son existence, parce que ces signes sont communs à des états autres que la grossesse, et que la grossesse peut exister sans eux.

§ II. Signes sensibles de la grossesse.

Nous subdiviserons les signes sensibles de la grossesse en trois séries : A. ceux que nous pouvons acquérir par la vue; B. ceux que nous fournit l'ouïe; C. ceux que nous pouvons apprécier par le toucher. Avant d'entrer dans l'examen et la discussion de chacun d'eux, nous devons faire observer que parmi ces signes il en est qui émanent de la mère, d'autres du fœtus lui-même. Les premiers, quoiqu'ayant une assez grande valeur, sont encore incertains, équivoques; les seconds, au contraire, étant propres, exclusifs à la grossesse, ne peuvent nous induire en erreur, et sont en conséquence les signes pathognomoniques de cet état.

A. *Signes perçus par la vue.*

1° *Volume des mamelles.* Lorsqu'une femme a conçu, elle éprouve des picotemens dans les seins; les mamelles deviennent le centre d'une congestion, d'une espèce de fluxion; leur volume augmente, elles s'arrondissent, se tendent, se durcissent; elles semblent se détacher, s'isoler des muscles pectoraux, et sont plus mobiles au devant de la poitrine. Par suite de leur intumescence, le mamelon devient plus saillant, plus sensible, quelquefois douloureux; il est souvent le siége d'une exsudation séreuse, jaunâtre ou laiteuse; l'auréole s'agrandit en proportion du volume acquis par la glande, elle prend une teinte plus foncée; la peau se tend, s'amincit, devient plus transparente; les veines se dessinent et apparaissent comme des lignes bleuâtres.

Quoique ces signes se rencontrent dans beaucoup de grossesses, ils ne sont ni constans ni exclusifs, et ne peuvent en conséquence servir à caractériser cet état. Ils manquent souvent chez des femmes grosses, et peuvent quelquefois se manifester chez d'autres qui ne le sont pas. Il suffit pour cela que l'utérus soit le siége d'un état morbide quelconque, ou tout simplement que le flux menstruel soit suspendu, pour les voir s'établir en plus ou moins grand nombre. Nous en avons vu quelques uns survenir à la suite de la suppression des règles par l'occlusion de l'utérus ou du vagin, dans certains cas de polypes, de tumeurs fibreuses ou de toute autre nature, etc. Nous en dirons autant de la sécrétion du lait; nous avons observé cette sécrétion sur des femmes qui n'étaient pas enceintes, sur d'autres qui n'avaient jamais conçu. On cite des exemples de jeunes filles impubères

chez lesquelles cette sécrétion s'est établie à la suite de titillations, de succions exercées sur les mamelons. Parmi les faits de cette nature rapportés dans les ouvrages de médecine légale et d'accouchement, un des plus remarquables est celui d'une petite fille de la ville d'Alençon, impubère, qui, âgée de huit ans, sourde et muette, appliquant souvent à son sein la bouche d'un enfant de quelques mois que sa mère allaitait, finit par avoir assez de lait pour pouvoir allaiter elle-même cet enfant pendant un mois, temps pendant lequel la mère ne put le faire à cause des gerçures que cette femme avait aux mamelons. La petite fille conservait encore beaucoup de lait, d'une excellente qualité, et l'exprimait aisément par jets, le 16 octobre 1783, lorsqu'elle fut présentée à l'Académie royale de chirurgie. Le même jour, elle en fit couler encore plus d'une cuillerée chez Baudelocque, en présence de plus de soixante élèves (1).

2° *Volume du ventre.* Le signe le plus apparent, celui qui frappe le plus le vulgaire, et d'après lequel il prononce ordinairement qu'une femme est enceinte, est le développement du ventre. Mais quand on réfléchit aux causes nombreuses et variées qui peuvent le produire; quand on pense qu'il suffit de l'accumulation d'une certaine quantité de graisse dans les épiploons, dans les parois abdominales; de la présence de gaz, d'eau, de sang dans les intestins, le péritoine, l'utérus; de tumeurs fibreuses, squirrheuses, enkystées ou de toute autre nature, développées dans l'utérus, ses annexes ou tout autre viscère de l'abdomen pour occasionner ce développement, on verra

(1) Baudelocque, *L'Art des accouchemens*, tome I, page 188, in-8, Paris, 1818.

que ce signe serait de peu de valeur pour le médecin, s'il existait seul. Cependant bien que le développement du ventre se manifeste dans des états très différens, bien qu'il n'appartienne pas à toutes les époques de la gestation, comme il est constant dans toutes les grossesses au-delà du troisième mois, il ne laisse pas d'être très important à noter, surtout quand on a pu l'observer et le suivre attentivement.

Aussitôt qu'une femme a conçu, loin d'avoir le ventre saillant, elle éprouve ordinairement une sorte de rétraction de la paroi antérieure de l'abdomen qui paraît se rapprocher de la colonne vertébrale, disposition qui a donné lieu à ce proverbe vulgaire et trivial : *Dans ventre plat, enfant il y a.* Mais bientôt, c'est-à-dire vers la fin du troisième mois, le ventre proémine, l'hypogastre s'arrondit, une saillie peu sensible d'abord se forme sur la ligne médiane, s'accroît d'une manière lente, graduelle, monte successivement des pubis aux régions ombilicale et épigastrique, en laissant les fosses iliaques et les flancs vides, déprimés, en quelque sorte enfoncés. L'ombilic déjeté en dehors forme une saillie de quelques lignes, même d'un pouce (un à trois centimètres). Le ventre se porte d'autant plus en avant et en bas, que les parois abdominales sont plus lâches, ce qui rend ces phénomènes beaucoup plus prononcés, plus sensibles, toutes choses égales d'ailleurs, chez les femmes qui ont eu un grand nombre d'enfans que chez celles qui sont grosses pour la première fois. Chez celles-ci, le ventre est, en général, moins saillant, plus large, plus uniforme; ce qui fait croire et dire aux femmes que *la grossesse est dans les reins*, que l'accouchement sera plus long, plus douloureux que *si la grossesse était dans le ventre.*

Quand les choses se passent comme nous venons de le dire, le volume du ventre fournit de très fortes présomptions en faveur de l'état de grossesse; mais dans cette circonstance, comme dans beaucoup d'autres, pour arriver à la certitude, le sens du toucher doit encore venir au secours de celui de la vue : c'est ce que nous démontrerons plus tard.

3° *Coloration de la vulve.* M. Jacquemin ayant remarqué que, parmi les filles publiques soumises journellement à son examen, celles qui étaient enceintes offraient une teinte livide, violacée de la vulve, a donné ce signe comme propre à la grossesse (1); mais cette teinte, qui à la vérité existe chez les femmes grosses, se manifeste dans d'autres circonstances; nous l'avons observée bien des fois sur des femmes affectées de tumeurs ou d'hydropisies enkystées des ovaires, et nous sommes convaincu qu'on l'observera de même, toutes les fois qu'il existera dans la cavité pelvienne un obstacle à la circulation veineuse. Cette coloration nous paraît due à la stase du sang dans le plexus pampiniforme du vagin et les veines de la vulve, par suite de la compression que l'utérus distendu exerce sur ces vaisseaux. La preuve qu'il en est ainsi, c'est que cette teinte violacée ne se manifeste qu'à une époque déjà avancée de la grossesse; qu'elle prend plus d'intensité lorsque les femmes sont debout ou assises; qu'elle diminue beaucoup ou disparaît même complétement chez quelques femmes, lorsqu'elles sont ou ont été couchées pendant un certain temps.

4° *Coloration de la peau.* Chez quelques femmes

---

(1) Parent-Duchâtelet, *De la Prostitution*, etc., 1re édit., tome I, page 217.

grosses, la peau, et plus spécialement celle de la face, du col, prend une teinte jaunâtre, brunâtre, terreuse, quelquefois mais rarement, d'un blanc mat; cette coloration se manifeste sous forme de taches irrégulières plus ou moins étendues qui couvrent tantôt partiellement le front, les joues, une partie du col ou de la poitrine, quelquefois la moitié de la face, d'où lui vient le nom de *masque*. Cette altération dans la couleur de la peau est quelquefois très intense, et occupe une assez grande partie du corps. Au commencement de 1839, nous avions dans notre service à la Maison d'accouchement, une jeune femme de 22 à 23 ans, dont les cheveux bruns contrastaient avec la blancheur de la peau et la fraîcheur du teint, et qui pendant le cours de sa grossesse avait subi une sorte de métamorphose : une matière colorante noire s'était développée en si grande abondance sur la peau du tronc, que le lendemain de son accouchement, jour où nous avons commencé à l'observer et à la faire observer aux élèves qui suivaient notre visite, le corps de cette jeune femme paraissait formé du torse d'une négresse auquel on aurait ajouté les membres, la tête, le col d'une Européenne. La ligne de démarcation était si tranchée, et formait un si singulier effet, que nous voulions la faire peindre; mais cette femme s'étant promptement rétablie, impatiente de retourner chez elle, quitta l'hôpital avant que nous ayons pu mettre notre projet à exécution.

Cette altération dans la coloration de la peau, qui ordinairement disparaît après l'accouchement, loin d'être constante dans la grossesse, ne se présente qu'exceptionnellement. On observe d'ailleurs assez souvent des

altérations analogues chez les femmes qui ont la peau fine, délicate, chez les blondes qui s'exposent aux rayons du soleil, aux intempéries de l'air, des saisons, chez celles qui ont des taches de rousseur, des taches dites *hépatiques*, de véritables éphélides, et qui cependant ne sont pas grosses; aussi ce signe est-il de peu de valeur.

B. *Signes perçus par l'auscultation.*

Lorsque Laënnec eut démontré l'utilité de l'auscultation appliquée au diagnostic des maladies de la poitrine, quelques personnes eurent l'heureuse idée d'étendre cette méthode et de l'appliquer à l'étude d'autres affections, et en particulier à l'étude de la grossesse. Déjà MM. Mayor et Fodéré avaient appelé l'attention sur ce point d'obstétrique (1). Il était réservé à l'un des amis et des élèves de Laënnec d'en constater les avantages, et de mettre en évidence des signes qui jusque là avaient échappé à l'observation.

Les signes indiqués par M. Lejumeau de Kergaradec (2) consistent dans la perception de deux bruits différens qui ont lieu lorsque l'utérus est distendu par le produit de la conception. De ces deux bruits, l'un, analogue au murmure du bruit respiratoire, mais plus faible, moins étendu, a été nommé par M. de Kergaradec *bruit placentaire*, et depuis *bruit de souffle;* l'autre, plus clair, comparable à celui que produit le mouvement d'une montre, mais plus précipité, a été désigné sous le

(1) Mayor, t. IX, *Bibliothèque universelle de Genève*, page 248. Fodéré, tome LVII du *Dict. des sc. méd.*, p. 602.

(2) *Mémoire sur l'auscultation appliquée à l'étude de la grossesse, etc.*, par M. Lejumeau de Kergaradec. Paris, 1822.

nom de *bruit à doubles battemens*, *bruit du cœur du fœtus*.

1° *Bruit de souffle*. Ce bruit, isochrone aux pulsations de la mère, est comparable au bruit de souffle produit dans certaines affections du cœur qui n'ont pas encore été rigoureusement déterminées, à celui des artères carotides chez les filles chlorotiques, à celui des gros troncs artériels comprimés à un certain degré, ou mieux encore à celui que produisent les anévrismes variqueux, certaines tumeurs érectiles.

Ce bruit, qui a été un sujet de controverses entre les accoucheurs français et étrangers, est aujourd'hui un fait incontestable. Pour le percevoir, il suffit de promener l'oreille ou le stéthoscope sur certains points de l'abdomen d'une femme qui a dépassé la première moitié de la grossesse, et principalement vers les parties latérales de l'utérus. Ce bruit est d'autant plus sensible que la grossesse est plus avancée. On ne commence à le percevoir distinctement que vers le milieu de la grossesse; cependant Laënnec, M. Delens (1) et Kennedy (2) disent l'avoir perçu avant la fin du troisième mois, ce que nous n'avons jamais pu constater. Il varie beaucoup sous le rapport de la persistance, de la force et de l'étendue. Tantôt on le perçoit facilement, d'autres fois l'exploration la plus attentive ne peut le faire découvrir. Il peut être faible, fort, borné à un point limité, ou s'étendre dans une assez grande étendue de l'abdomen; quelquefois il change de place.

M. de Kergaradec attribuait ce bruit à la circulation

(1) Laennec, *Auscultation médicale*, 2e édit., t. II, p. 152.
(2) Dublin, *Hospit. report.*, vol. V, p. 260.

utéro-placentaire, et pensait qu'il était dû au passage du sang de l'utérus au placenta; que le lieu où ce bruit se faisait entendre, était celui de l'insertion du placenta. Mais le jour même de la publication du mémoire de M. de Kergaradec, nous fîmes observer à ce médecin qu'il ne pouvait en être ainsi, car une des femmes sur lesquelles il avait entendu le bruit de souffle peu d'instants avant le travail de l'enfantement, étant accouchée d'un enfant putréfié, la circulation placentaire ne devait plus exister, et qu'il fallait chercher une autre explication de ce phénomène

Frappé de ce fait, nous fîmes des recherches, et, après avoir ausculté un grand nombre de femmes, nous reconnûmes bientôt que ce bruit de souffle s'observait surtout vers les parties latérales de l'utérus; que ces régions étaient précisément celles où se trouvent réunis les gros troncs artériels et veineux qui se rendent à cet organe. Dès lors nous fûmes porté à penser que ce phénomène dépendait du mode de circulation qui s'établit dans les parois mêmes de l'utérus pendant la grossesse, que ce bruit de souffle, analogue à celui que produisent les anévrismes variqueux, était le résultat des anastomoses fréquentes, des communications nombreuses qui existent entre les vaisseaux utérins pendant la grossesse. Cette opinion que nous avons toujours professée reçut une nouvelle sanction des faits observés par notre collègue M. P. Dubois, qui a perçu le bruit de souffle après la délivrance, particularité notée par M. Carrière vingt-quatre heures après l'accouchement terminé.

Cependant l'explication que nous donnons ici, de même que celle de M. Jaquemier, qui attribue ce bruit

à un état particulier du sang (1), ne nous satisfait pas entièrement, car elle n'est pas applicable à tous les cas où le phénomène est produit. Le bruit de souffle a été observé chez quelques femmes après la délivrance, chez d'autres qui portaient des tumeurs dans le bassin; chez les femmes grosses, il suffit quelquefois de changer la position dans laquelle elles sont placées pour que ce bruit cesse ou disparaisse complétement. Ainsi M. le docteur Jaquemier, qui, dans notre service à la Maternité, s'est livré à un grand nombre de recherches à ce sujet, est arrivé au résultat suivant: sur 257 femmes enceintes, il a perçu 62 fois le bruit de souffle, et sur 130 femmes nouvellement accouchées il a perçu 23 fois le même bruit. Il a remarqué également que chez les femmes grosses sur lesquelles il observait le bruit de souffle lorsqu'elles étaient couchées sur le dos, ce bruit n'était plus perçu lorsqu'il les faisait placer sur les genoux et sur les coudes. Il nous paraît plus naturel d'attribuer ce bruit à la compression que l'aorte ou ses principales divisions éprouvent de la part de l'utérus distendu et de la gêne qui en résulte pour la circulation; cette explication plus générale serait applicable à tous les cas où le phénomène est produit.

Sous le point de vue du diagnostic, on ne peut accorder au bruit de souffle que le degré d'importance qu'il mérite; à raison de sa fréquence chez les femmes enceintes, il établit une certaine probabilité en faveur de la grossesse. Il ne nous paraît dans aucun cas devoir servir à éclairer sur le lieu d'insertion du placenta, ni

(1) Jaquemier. *De l'auscultation appliquée au système vasculaire des femmes enceintes, des nouvelles accouchées et du fœtus*, Thèse in-4° 1838.

sur la question si importante de la vie ou de la mort du fœtus.

Le deuxième bruit, désigné sous le nom de *bruit du cœur du fœtus*, se distingue facilement du précédent; il consiste dans un double battement précipité qui se rapproche beaucoup du bruit produit par le mouvement d'une montre. Si l'on applique l'oreille sur l'abdomen de la femme, on peut compter de 120 à 140 battemens par minute, qui diffèrent de ceux du pouls de la mère, en ce qu'ils sont plus fréquens et plus rapides. Quelquefois ces battemens prennent une accélération telle, qu'il est impossible de les compter; puis sans cause appréciable, ils reviennent à leur type normal. Le fœtus éprouve-t-il alors des sensations capables de modifier la circulation? Ce phénomène semblerait le faire croire.

L'intensité des mouvemens du cœur étant subordonnée au développement de l'organe qui en est le siége, le bruit que produisent ces mouvemens ne peut être entendu dans les premiers mois de la grossesse, à cause de l'exiguïté du cœur, et de la grande quantité de liquide contenu dans l'utérus. C'est vers quatre mois et demi ou cinq mois qu'ils peuvent être perçus, et souvent encore, après cette époque, on explore des femmes sans pouvoir les entendre, ce qui arrive toutes les fois qu'il y a beaucoup de liquide interposé entre le fœtus et l'oreille de l'observateur, comme quand la région sternale du fœtus se trouve tournée en avant. Pour les percevoir facilement, il faut que la région dorsale, ou une des parties latérales du tronc soient appliquées contre la paroi antérieure de l'utérus. On voit donc que les battemens du cœur du fœtus ne s'observent pas toujours, qu'il faut un concours de circonstances déter-

minées, qui cependant se rencontrent assez souvent, puisque, sur 212 femmes grosses, M. Jacquemier a constaté 201 fois ces doubles battemens.

Quoi qu'il en soit, lorsqu'on parvient à percevoir ce bruit, c'est un signe précieux, car il met également hors de doute la grossesse et l'existence du fœtus; mais l'absence de ce signe après le sixième mois est-il un indice de la mort du fœtus? Non, ce serait tout au plus une présomption. M le docteur Bodson, dans un mémoire envoyé à l'Académie royale de Médecine, ayant pour titre: *de l'auscultation appliquée à la pratique des accouchemens*, avait pensé que, non seulement l'auscultation pouvait rendre plus facile le diagnostic de la grossesse, et nous instruire de la vie ou de la mort du fœtus, mais qu'en nous permettant d'entendre les battemens du cœur de ce fœtus pendant toute la durée d'un travail d'enfantement long et pénible, elle pouvait donner les moyens d'observer les nuances diverses de force ou d'affaiblissement, de lenteur ou de rapidité de la circulation fœtale, et par conséquent fournir des indications précises sur la nécessité d'agir ou de confier la délivrance aux seuls efforts de la nature. La discussion établit que, dans l'état de souffrance du fœtus, il y a faiblesse et ralentissement, ou bien fréquence excessive des pulsations fœtales, intermittence et irrégularité de leur rhythme, absence du deuxième temps, cessation complète du phénomène pendant la contraction utérine, et lenteur de son retour après la douleur. Mais tout en reconnaissant l'existence de ces faits, le rapporteur M. P. Dubois eut soin de faire remarquer que la persistance de la circulation fœtale ne prouve autre chose, que la persistance de la vie intra-utérine, et qu'elle éta-

blit seulement une présomption en faveur de la possibilité de la vie après la naissance (1).

On a encore cherché à constater par l'auscultation la présence de plusieurs enfans dans l'utérus; et bien qu'il nous soit arrivé plusieurs fois de diagnostiquer, à l'aide de ce moyen, certains cas de grossesse double, nous devons faire remarquer qu'on ne peut rigoureusement conclure à la présence de plusieurs enfans dans l'utérus, que quand, après avoir entendu les doubles battemens du cœur du fœtus dans deux points distincts de l'abdomen, il y a un défaut d'isochronisme entre ces doubles battemens, parce que, chez un grand nombre de femmes qui n'ont qu'un enfant on les entend souvent dans tout le globe utérin, ou dans une grande étendue, quelquefois dans deux points de l'abdomen très éloignés, ce qui rend le diagnostic de ce genre de grossesse très difficile par les seuls secours de l'auscultation. Quelques personnes, entre autres M. de Paul, ancien interne de la Maternité, ont cherché à reconnaître et à déterminer la position du fœtus par l'application de ce moyen, mais l'expérience n'a rien appris de positif à cet égard.

Dans ces derniers temps M. Nœgèle fils a décrit un bruit de souffle qu'il attribue aux pulsations du cordon ombilical, et qu'il compare au souffle des carotides dans la chlorose; enfin, M. Stoltz a indiqué un bruissement qui ne s'entend qu'après la mort du fœtus et qui lui paraît provenir de la décomposition du liquide amniotique.

---

(1) P. Dubois, *De l'application de l'auscultation à la pratique des accouchemens.* Rapport fait à l'académie de médecine.

C. *Signes fournis par le toucher.*

Les signes fournis par le toucher sont nombreux, et ont une grande valeur dans la pratique de l'art des accouchemens. Avant de chercher à exposer ces signes, il est important de faire connaître l'opération au moyen de laquelle on parvient à les percevoir.

Du toucher. Le toucher est une opération complexe, qui consiste dans l'action et le concours simultané des deux mains, dont l'une placée sur l'abdomen embrasse et déprime une partie des viscères contenus dans cette cavité, tandis qu'un doigt de l'autre main introduit dans le vagin et quelquefois dans le rectum, explore les organes renfermés dans le bassin.

Le toucher est utile non seulement dans la pratique des accouchemens, mais encore en chirurgie et en médecine. En effet, si c'est par le toucher que nous pouvons reconnaître la bonne ou la mauvaise conformation du bassin, l'existence des productions morbides développées dans la cavité pelvienne; s'il nous sert à juger de l'état de vacuité, de plénitude de l'utérus, à apprécier le terme de la grossesse, à reconnaître si le travail de l'enfantement existe, à en suivre les progrès, à porter un pronostic sur la durée, la terminaison prompte, lente, facile ou difficile de l'accouchement; s'il nous éclaire sur la manière dont la délivrance doit s'opérer; si, lorsque l'utérus a expulsé le produit de la conception, il nous donne l'assurance que cet organe n'est ni abaissé, ni dévié, ni renversé, en un mot, qu'il est dans l'état normal; c'est encore par le toucher que le médecin, le chirurgien, peuvent apprécier, déterminer le siége, la nature des lésions, des altérations qui peuvent

affecter l'utérus, ses annexes, le vagin, la vessie, le rectum et la plupart des organes contenus dans l'abdomen. C'est donc à tort que Roussel (1) s'est élevé contre l'utilité du toucher.

Pour pratiquer convenablement le toucher, il est des règles générales applicables à tous les cas, et des règles spéciales applicables à chaque cas en particulier. Les premières comprennent les précautions relatives à l'opérateur, à la femme, à la nature des signes que nous voulons acquérir; les secondes se rapportent au mode d'exploration de chaque organe en particulier.

Règles générales. Pour pratiquer convenablement le toucher, l'opérateur doit être ambidextre. Il ne doit porter ni anneau, ni bague d'aucune espèce aux doigts. Il introduit indifféremment dans les organes de la génération un doigt de l'une ou l'autre main; celui que l'on préfère est l'indicateur, parce qu'étant isolé du pouce et des autres doigts, on peut le faire pénétrer plus facilement et plus profondément. Cependant comme il est quelquefois nécessaire d'arriver à une grande profondeur, quelques personnes ont donné le conseil de se servir du médius seul, comme étant plus long, ou de le joindre à l'indicateur. Bien que le médius soit en réalité plus long que les autres doigts, il suffit de faire attention à la manière dont il est enclavé entre l'indicateur et l'annulaire pour voir que cette substitution offre plus d'inconvéniens que d'avantages. Quant à la réunion des deux doigts, nous reconnaissons que dans quelques circonstances exceptionnelles cette jonction peut être utile; mais pour les cas ordinaires, nous croyons devoir faire observer

(1) *Système physique et moral de la femme*, in-8. Paris, 1815, page 155.

qu'il vaut mieux se servir de l'indicateur seul, parce que quand on explore des corps d'un petit volume comme l'est le col de l'utérus, avec des parties qui ne sont pas en harmonie parfaite, la perception est quelquefois double; et lorsque le sens de la vue ne peut venir en aide et rectifier les erreurs du toucher, on s'expose à n'avoir qu'une sensation confuse, inexacte, sur la forme, le volume des parties qu'on explore.

L'ongle du doigt explorateur doit être court, bien arrondi, ne jamais dépasser la pulpe du doigt, parce qu'alors la perception est plus prompte, plus facile et plus sûre, et que si la femme est irritable, l'utérus malade, une saillie plus considérable de l'ongle pourrait déterminer de la douleur ou occasionner quelque lésion. Ce doigt doit être recouvert d'un corps gras ou mucilagineux; cette précaution en facilite l'introduction, la rend moins irritante, préserve l'opérateur de l'absorption de certains virus dont la femme pourrait être infectée, virus dont la contagion serait surtout à redouter s'il existait quelque excoriation au doigt. Sous ce rapport les corps gras adhérant plus intimement à la peau, et n'étant pas miscibles à l'eau, comme le sont les corps mucilagineux, sont préférables. Parmi les corps gras, il vaut mieux encore faire usage de ceux qui offrent une certaine consistance comme le beurre frais, l'axonge, diverses espèces de pommades, parce qu'il est facile d'en recouvrir le doigt avec une couche aussi épaisse qu'on le désire, tandis que les corps diffluens, comme les huiles, n'offrent pas cet avantage et ont, en outre, l'inconvénient de tacher plus facilement les vêtemens et les meubles.

Le doigt ainsi préparé, on doit l'introduire dans les organes de la génération; mais la manière de procéder

à cette introduction offre quelque différence suivant la position de la femme et suivant celle que prend l'opérateur.

On touche les femmes debout, assises ou couchées. La position à leur donner n'est pas arbitraire, elle est subordonnée à la nature des signes que l'on veut percevoir et à l'état particulier de santé dans lequel se trouve la femme. Ainsi lorsqu'on désire savoir si l'utérus est abaissé, déplacé, s'il est lourd, souvent pour percevoir le mouvement de ballottement, il est nécessaire de placer la femme debout. Elle doit être couchée sur le dos, la tête et la poitrine élevées et inclinées en avant, les jambes fléchies sur les cuisses, celles-ci sur le bassin afin de mettre les muscles du bas-ventre dans le relâchement, toutes les fois que nous voulons apprécier le volume de l'utérus, le terme de la grossesse, le siége d'une tumeur, etc. Enfin dans quelques cas rares et exceptionnels, comme certains états de faiblesse, de dyspnée, d'hydropisie, où la position verticale ne pourrait être maintenue, où la position horizontale serait accompagnée de suffocation, on est obligé de donner à la femme une position en quelque sorte mixte, de la faire asseoir sur une chaise de telle sorte que le poids du corps repose sur le sacrum, et que la vulve libre ne touche pas au siége et le déborde.

La position de l'opérateur est déterminée par celle qu'il donne à la femme. Ainsi, que la femme soit debout ou assise, l'opérateur se placera devant elle, un genou en terre, ou assis sur un siége peu élevé; dans l'un ou l'autre cas, il engagera entre les jambes de la femme le genou correspondant au doigt avec lequel il se propose de toucher; ce genou, dans un état de demi-

flexion, devra fournir un point d'appui solide au coude, afin que la main ne soit point vacillante, et que l'exploration se fasse sûrement et commodément. Si la femme est couchée, l'opérateur se tiendra debout, ou mieux encore, assis sur un siége suffisamment élevé et placé au côté droit de la malade, si c'est avec la main droite qu'il se propose de toucher, et *vice versâ*.

Les choses ainsi disposées, pour introduire le doigt dans le vagin on procède de la manière suivante. La femme étant convenablement couverte, soit qu'elle reste debout, assise ou couchée, on suit avec la main étendue la surface interne de la cuisse correspondante jusqu'à ce que le bord radial de l'indicateur soit arrivé au niveau et au-dessous de la symphise des pubis. Dans la position horizontale, au lieu de suivre la partie interne d'une des cuisses, nous préférons passer la main au-dessous du jarret fléchi pour arriver directement à la vulve. Lorsqu'il y est arrivé, on écarte le pouce, on le relève et on le place au-devant des pubis; l'arcade pubienne appuie sur l'articulation métacarpo-phalangienne de l'indicateur étendu dont l'extrémité libre se trouve tout naturellement en rapport avec l'espèce de gouttière qui résulte de l'écartement des grandes lèvres à leur terminaison au-devant de la commissure postérieure de la vulve. Pour pénétrer dans les organes de la génération, il suffit d'élever l'extrémité de ce doigt en abaissant légèrement le poignet, pour qu'il parvienne sans difficulté dans le vagin. En suivant toute autre méthode, on s'expose à se fourvoyer ou à n'arriver qu'après des tâtonnemens aussi pénibles pour la femme, que désagréables pour l'opérateur.

Les personnes peu exercées au toucher doivent pro-

céder avec ordre si elles veulent éviter toute méprise et n'omettre aucun des renseignemens qu'elles peuvent tirer de cette exploration. Quand le doigt a pénétré dans les organes de la génération, elles doivent s'attacher à bien reconnaître l'état, la disposition de chacun des organes. Il faut commencer par saisir chacune des grandes lèvres avec le pouce et l'indicateur, afin d'en apprécier le volume, la résistance, leur état d'intégrité ou de maladie. On doit ensuite diriger la face palmaire de l'indicateur derrière la symphise des pubis, de manière à toucher et à reconnaître le canal de l'urètre, qui, en général, tuméfié chez les femmes grosses, se présente sous la forme d'un cordon plus ou moins volumineux fixe inférieurement et mobile en haut. En portant le doigt plus profondément, on explore le bas-fond de la vessie et on arrive dans l'impasse formé par le vagin, au centre duquel on rencontre le col de l'utérus. Ce col, que l'on peut circonscrire par un mouvement circulaire du doigt, se reconnaît à une saillie isolée, libre, divisée à son sommet en deux lèvres par une scissure transversale. Il est important de prendre des notions exactes sur le volume, l'épaisseur, la sensibilité, la consistance, la direction, la longueur absolue du col, sur la disposition des lèvres qui forment le museau de tanche, sur l'étendue, la forme de la scissure qui en constitue l'orifice vaginal, sur le volume, le poids de l'utérus, que l'on soulève avec l'extrémité du doigt pour en apprécier la pesanteur. On dirige ensuite la face palmaire de l'indicateur en arrière pour juger de la régularité de la courbure du sacrum, de l'état du rectum. En portant le doigt à droite et à gauche, on acquiert des notions précises sur la disposition de l'excavation pelvienne, sur la résistance des ligamens sacro-ischiatiques;

arrivant ensuite à la partie inférieure et postérieure du vagin, on rencontre là un bourrelet qui, ordinairement tuméfié chez les femmes enceintes, est formé par les veines hémorroïdales. Enfin, en retirant le doigt, on juge de la longueur, de l'épaisseur, de l'intégrité du périnée, on reconnaît s'il a subi ou non des lésions, des déchirures dans les accouchemens antécédens.

Nous ne croyons pas devoir, à l'exemple de quelques auteurs modernes, faire des articles séparés de l'exploration abdominale et anale, parce que, d'après la définition donnée plus haut, la première n'est que le complément du toucher proprement dit, et la seconde n'est pas indispensable dans la pratique des accouchemens; que toutes deux, prises isolément ou collectivement, sont insuffisantes, sans l'exploration vaginale, pour établir un diagnostic incontestable, certain, de la grossesse. Cependant, comme ces explorations nous sont d'un grand secours, qu'elles sont quelquefois employées seules en chirurgie et en médecine, que la manière de procéder est différente, suivant la nature des signes que nous cherchons à percevoir, nous en dirons deux mots, en nous attachant surtout à faire connaître les circonstances dans lesquelles elles sont utiles.

L'exploration abdominale, comme complément du toucher proprement dit, est indispensable toutes les fois qu'il s'agit d'apprécier le volume de l'utérus, le terme de la grossesse, une maladie qui affecte l'un des organes contenus dans le bassin. Cette exploration, aidée de la percussion, est encore nécessaire, mais pratiquée d'une autre manière, lorsqu'il s'agit de déterminer le siége d'une tumeur, d'une collection d'un liquide quelconque dans le ventre.

Dans le premier cas, la femme doit être couchée sur le dos, la tête inclinée sur la poitrine, les jambes fléchies sur les cuisses, celles-ci sur le bassin, afin de mettre les muscles du bas-ventre dans le relâchement. Un doigt étant introduit dans le vagin ou le rectum, on déprime, avec le bord cubital de la main restée libre, la paroi antérieure de l'abdomen, de manière à la refouler vers la colonne vertébrale, et à pouvoir, avec la paume de cette main, circonscrire, embrasser entre elle et le doigt placé dans le vagin ou le rectum, l'organe ou la tumeur que l'on veut explorer. Chez les femmes douées d'un grand embonpoint, chez celles qui ont une constitution athlétique, chez les femmes nerveuses, irritables, dont les muscles du bas-ventre se contractent au moindre attouchement, il est quelquefois difficile de pratiquer ce genre d'exploration; mais en procédant avec lenteur, précaution, et surtout en détournant l'attention des femmes par des questions étrangères au sujet qui les occupe, on parvient souvent à faire cesser ou même à prévenir ces contractions spasmodiques, et l'on peut alors se livrer à toutes les investigations désirables.

Dans le second cas, la femme étant placée de même, l'opérateur applique les deux mains à plat sur deux points de l'abdomen plus ou moins distans, de manière à limiter, à saisir en quelque sorte la tumeur ou l'organe dont il cherche à apprécier le volume, à reconnaître l'altération. Ce mode d'exploration, analogue au palper que nous exerçons sur les diverses parties du corps, est fréquemment employé.

Quant à l'exploration par l'anus, elle est si désagréable pour la plupart des femmes, elle leur inspire une répugnance si naturelle, elle fournit d'ailleurs des notions si

peu précises, si peu satisfaisantes, qu'en général elle est peu usitée en accouchement. Pour nous, ce n'est que dans des circonstances excessivement rares et tout-à-fait exceptionnelles que nous y avons recours. Mais il n'en est pas de même en chirurgie; ce mode d'exploration seule ou employée de concert avec l'exploration vaginale et abdominale, est d'une grande utilité pour établir le diagnostic des maladies de l'anus, du rectum, de la cloison recto-vaginale, de l'utérus ou de ses annexes, et chez l'homme de quelques autres affections qui peuvent avoir leur siége dans la vessie ou dans le voisinage de cet organe.

Les signes fournis par le toucher sont relatifs à l'utérus et au fœtus lui-même; les premiers se rapportent au volume et à la situation de l'organe, les seconds aux mouvemens que le fœtus exécute de lui-même, ou à ceux que nous lui faisons exécuter dans le sein de la mère.

1° *Signes relatifs à la disposition du col, au volume, et à la situation de l'utérus.* Ces signes varient suivant la période de la grossesse à laquelle les femmes sont soumises à notre examen. Chez une femme bien conformée dont la marche de la grossesse n'éprouve aucun trouble, on observe les signes suivans.

Dans les deux premiers mois le col est légèrement abaissé; il est incliné en avant; sa longueur, son volume, sa densité, n'offrent pas de changement appréciable; suivant A. Leroy la chaleur est augmentée. Mauriceau a remarqué que le col était plus aigu; Levret que la lèvre postérieure ordinairement plus courte s'allongeait et venait se placer sur le même niveau que l'antérieur. Hippocrate dit que l'orifice vaginal est fermé, Stein qu'il est arrondi. Ces signes auraient beaucoup de valeur s'ils

étaient plus constans, plus prononcés, moins fugaces; si dans l'état de vacuité de l'utérus, la disposition du col était la même chez toutes les femmes; enfin, si on ne les observait que dans l'état de grossesse; mais il n'en est pas ainsi, chacun ou même plusieurs de ces signes se sont présentés dans des circonstances étrangères à la grossesse; ce qui détruit ou au moins atténue beaucoup la confiance que d'après le raisonnement nous serions tenté de leur accorder. En effet, tant que l'utérus est libre dans l'excavation pelvienne, qu'il augmente de volume et de poids, on conçoit que le fond trouvant plus d'espace dans la concavité du sacrum tend à se porter en arrière, que le col s'abaisse et se dirige en avant vers les pubis. La remarque de A. Leroy s'explique par le surcroît de vie dont l'utérus est le siége; celle de Levret par le redressement de l'organe et son inclinaison en sens inverse, ce qui change la direction du plan selon lequel les deux èvres du col se présentaient dans l'état de vacuité; celles d'Hippocrate et de Stein par l'ampliation du fond de l'organe.

Ce qu'il y a de plus positif dans ces deux premiers mois, c'est que l'utérus est un peu plus lourd, moins mobile, en conséquence plus fixe; et si on pratique le toucher sur une femme peu irritable, pourvue de peu d'embonpoint, on peut, en déprimant fortement l'hypogastre, circonscrire entre la main qui presse et le doigt placé dans le vagin, apprécier une augmentation dans le volume de l'utérus.

A trois mois, le volume, le poids, la fixité de l'utérus augmentent, ce qui tient au développement uniforme, régulier, du fond de l'organe, qui tend à occuper tout l'espace libre entre la vessie et le rectum. A cette époque

le fond commence à proéminer dans l'hypogastre, il dépasse la marge du bassin, le col change de direction, il se porte plus en arrière, parce que l'utérus, pour s'élever de la cavité pelvienne dans la cavité abdominale, est obligé de suivre la direction de l'axe du détroit supérieur. On ne peut alors imprimer à l'utérus que des mouvemens d'élévation et d'abaissement selon cet axe; les mouvemens de vacillation en avant, en arrière ou de côté, sont sinon impossibles, au moins très difficiles et fort peu étendus; si on parvient à porter le col en avant ou en arrière, c'est en lui faisant subir une inflexion dans le sens de l'effort qu'on exerce sur lui. La main placée sur l'hypogastre nous avertit que le fond reste immobile, qu'il n'obéit pas au mouvement imprimé au col. Un autre signe non indiqué dans les auteurs, et qui pour nous a une grande valeur, est le suivant: A trois mois il est impossible de faire passer entre la symphise des pubis et l'utérus le doigt introduit dans le vagin pour l'amener à la rencontre de ceux qui dépriment l'hypogastre, comme on peut le faire chez la plupart des femmes à deux mois de grossesse, quelquefois à quatre en soulevant un peu l'utérus, et spécialement chez les femmes maigres, peu irritables, à parois abdominales lâches. Ce signe, que nous avons constamment observé dans la grossesse, manque dans les diverses affections de l'utérus, et en général dans les cas de tumeurs développées dans le bassin. Il est dû, comme nous l'avons déjà fait remarquer plus haut, à ce que le fond de l'utérus étant développé uniformément, occupe tout l'espace compris entre la symphise des pubis et l'angle sacro-vertébral.

A quatre mois, le mouvement ascendant de l'utérus ayant continué, le fond dépasse la symphise des pubis

de quatre travers de doigt; le col un peu plus élevé conserve la direction qu'il avait au troisième; et bien qu'il ne concourt pas encore d'une manière sensible à l'agrandissement de la cavité utérine, cependant en portant le doigt en avant du col et derrière le bas-fond de la vessie, on peut déjà, en déprimant l'hypogastre, reconnaître une fluctuation obscure, et souvent même percevoir le mouvement de ballottement.

A cinq mois, le fond de l'utérus se trouve à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. L'hypogastre saillant, arrondi, ne permet plus à la femme de dissimuler son état; elle perçoit d'ailleurs d'une manière distincte les mouvemens actifs du fœtus. Le vagin est allongé, rétréci; le col, plus élevé, est d'un accès plus difficile; déjà on reconnaît qu'il s'évase supérieurement; le mouvement de ballottement se perçoit avec plus de facilité.

A six mois, le fond de l'utérus se trouve à la hauteur de l'ombilic qui, au lieu d'être enfoncé comme il l'était avant, commence à faire saillie au-dessus des tégumens; le vagin allongé, rétréci, n'offre que quelques rides rares et peu saillantes inférieurement. Le col situé presque au niveau du détroit abdominal, évasé à sa partie supérieure, est sensiblement plus court, moins résistant, plus volumineux que dans les mois précédens. Le mouvement de ballottement est si facile à provoquer qu'il est perçu même par les personnes peu exercées au toucher. Souvent alors il est possible de reconnaître la partie du fœtus qui se présente.

A sept mois, le fond de l'utérus dépasse l'ombilic de deux travers de doigt; les muscles du ventre distendus deviennent douloureux à leurs points d'insertions, surtout chez les femmes qui sont grosses pour la première

fois. Ces douleurs, qui ne sont pas constantes, apparaissent momentanément à des intervalles indéterminés, se font sentir aux aines, plus spécialement au bas du thorax et plus ordinairement à droite qu'à gauche, probablement à cause de la fréquence plus grande de l'obliquité latérale droite de l'utérus. Tout *le col anatomique* est évasé et concourt à l'ampliation de la cavité utérine; on ne trouve plus que la saillie formée par le museau de tanche plus ou moins volumineux et ramolli. La position que le fœtus affecte alors est ordinairement celle qu'il conservera au moment de sa naissance.

A huit mois, le fond de l'utérus s'élève jusque dans la région épigastrique; la peau du ventre distendue outre mesure craque de toute part et offre des vergetures de couleur livide au niveau des aines et sur différens points de l'abdomen. Le museau de tanche se ramollit, s'évase supérieurement et tend à s'effacer.

A neuf mois, le ventre s'affaisse; la respiration devient plus libre, la femme plus légère, le fond de l'utérus revient à peu près au point de l'abdomen où il était au septième mois; le museau de tanche s'efface et disparaît. Réduit à l'épaisseur de quelques feuilles de papier, il n'attend plus que les premiers efforts de contraction utérine pour céder complétement, s'entr'ouvrir et se dilater.

Quelque régulier que soit le développement de l'utérus, il ne faut pas croire qu'il suive une marche tellement invariable qu'il ne s'écarte jamais des limites que nous venons de tracer. Celles que nous fixons ici ne doivent être considérées que comme une moyenne résultante d'un grand nombre d'observations; ce qu'il faut savoir, c'est que chez quelques femmes le fond de l'utérus s'élève

un peu plus ou un peu moins, suivant la forme, la capacité du ventre ou du bassin, et surtout suivant la résistance plus ou moins grande des parois abdominales. Chez quelques femmes aussi le col cède un peu plus tôt, chez d'autres un peu plus tard, circonstances qui apportent des variations dans la durée de la grossesse.

Le développement de l'utérus produit par la grossesse peut être confondu avec les affections suivantes : l'hypertrophie, le gonflement inflammatoire, squirrheux, cancéreux ou tuberculeux, les tumeurs fibreuses, polypeuses de l'utérus, la tympanite utérine et les diverses collections aqueuses ou sanguines qui peuvent avoir leur siége dans cet organe, l'hydropisie des trompes, l'ovarite aiguë ou chronique, les tumeurs squirrheuses, enkystées, qui en sont ordinairement la suite. Malgré le désir que nous aurions d'établir ici le diagnostic différentiel de ces divers états morbides, de donner une description complète et rigoureuse des signes qui les caractérisent, comme nous avons l'habitude de le faire dans nos cours, la crainte de nous éloigner trop de notre sujet nous force de renvoyer aux divers ouvrages de pathologie qui traitent de ces affections.

Nous nous contenterons de faire remarquer, 1° que ces diverses affections ne peuvent guère en imposer que pour une grossesse commençante; car lorsqu'elle a dépassé le troisième et à plus forte raison le quatrième mois, les signes qui émanent du fœtus pouvant être perçus, une méprise devient difficile; 2° que le développement de l'utérus dans ces divers états morbides n'est en général jamais aussi régulier, excepté dans l'hypertrophie, ni aussi considérable, que celui qui résulte de la grossesse; 3° qu'il est presque toujours ac-

compagné de gonflement partiel du col, ou du corps avec induration, ramollissement, bosselures, exaltation de la sensibilité; 4° que, dans la plupart de ces affections, les règles, loin d'être supprimées, coulent plus abondamment; souvent même il y a écoulement continuel de sang, de mucus, de sérosité sanguinolente, ou séro-purulente, avec odeur plus ou moins forte, circonstances qui ordinairement ne se rencontrent pas dans la grossesse; 5° que souvent l'utérus adhère plus ou moins fortement aux organes voisins par un ou plusieurs points de sa circonférence, ce qui le prive de la mobilité dont il jouit dans la grossesse; 6° qu'enfin dans les affections qui pourraient le plus nous induire en erreur, telles que la tympanite, l'hydrométrie ou hydropisie utérine, les collections de sang dans l'utérus, certaines tumeurs enkystées des trompes ou des ovaires, les causes, le siége, la marche de la maladie, la forme de la tumeur, le poids de l'organe, l'occlusion du col, la fluctuation avec absence du ballottement, suffisent avec un peu d'attention pour faire éviter toute méprise. Ainsi l'hypertrophie qui seule offre un développement assez régulier n'acquiert jamais un volume suffisant pour nous en imposer au-delà du deuxième mois de grossesse; la tympanite n'est jamais assez considérable pour que le poids de l'organe soit sensiblement diminué, et dans les cas de tympanite que nous avons eu occasion d'observer, l'expulsion des gaz par la vulve, lorsque nous venions à toucher, à soulever ou à comprimer l'utérus, nous révélait mieux que tout autre signe la nature de l'affection. Dans l'hydrométrie et les collections sanguines, l'occlusion du col, la fluctuation avec absence des signes stéthoscopiques, des divers mouvemens du fœtus et surtout du ballottement, ne per-

mettent pas de confondre ces divers états avec la grossesse.

2° *Signes fournis par le fœtus.— Mouvemens du fœtus.* — Les mouvemens que le fœtus peut exécuter dans le sein de sa mère sont de deux sortes : les uns produits par l'action des organes mêmes du fœtus sont *les mouvemens actifs ;* les autres étrangers aux organes considérés isolément, mais inhérens à la masse du fœtus, dépendent du déplacement que cette masse éprouve lorsque, dans les diverses attitudes du corps de la femme, elle obéit aux lois de la pesanteur ou qu'elle cède à une impulsion venue du dehors, ce sont *les mouvemens passifs ou de ballottement.*

Mouvemens actifs. Ces mouvemens sont le résultat de la contraction des muscles du fœtus; leur production est soumise au développement de l'appareil locomoteur. Tant que les systèmes musculaires et nerveux sont à l'état rudimentaire, ces mouvemens actifs ne peuvent avoir lieu ; mais aussitôt que les muscles, la masse cérébro-spinale et les nerfs qui en émanent sont suffisamment développés, ces mouvemens commencent à se produire. Dans le principe, la percussion exercée à travers une masse plus ou moins considérable de liquide par les membres débiles du fœtus contre les parois utérines est si faible, que la femme ne peut avoir la conscience de ces mouvemens ; c'est vers le quatrième mois de la grossesse qu'ils sont perçus d'une manière distincte ; leur intensité augmente à mesure que le fœtus prend de l'accroissement.

Les premiers mouvemens du fœtus se font sentir dans l'hypogastre au niveau d'une des fosses iliaques, le plus ordinairement le matin au moment du réveil, ou le soir

peu de temps après le coucher, lorsque la femme repose sur le dos. Ce sont ces instans et cette position qu'il faut choisir de préférence lorsqu'on veut les percevoir.

La sensation qui en résulte est d'abord si légère, que quelques femmes la comparent à celle que produirait le chatouillement causé par *les pattes d'une araignée.* Bientôt cette sensation moins confuse indique que de petits chocs ont lieu dans la cavité utérine, ces chocs deviennent dans la suite si forts et si brusques qu'une main appliquée sur la région utérine les perçoit facilement, et dans quelques cas le soulèvement qu'ils produisent des parois abdominales et des vêtemens qui les recouvrent les rend appréciables à la vue.

Les mouvemens produits par le fœtus ont un caractère si distinct, si tranché, qu'il nous paraît difficile, quand on les a bien observés et perçus une fois, de les confondre avec ceux qui pourraient résulter de l'accumulation de gaz dans les intestins, de spasmes des muscles ou quelques uns des viscères abdominaux; cependant nous devons dire que des femmes nerveuses, maladives, hystériques, celles qui arrivent sur le retour de l'âge éprouvent quelquefois dans le ventre des mouvemens analogues à ceux du fœtus. Quand la manifestation de ces mouvemens coïncide avec une suppression ou la cessation des règles, avec un développement du ventre produit de l'obésité, de la flatulence des intestins, ou de toute autre cause, on conçoit qu'il puisse en résulter une erreur, et que des femmes placées dans de semblables conditions aient pu se croire grosses alors qu'elles étaient dans l'impossibilité de le devenir. Il faut savoir que des méprises semblables ont souvent été faites par des femmes inexpérimentées, par d'autres qui déjà avaient eu des

enfans et quelquefois même par des médecins instruits.

Lorsqu'on veut percevoir les mouvemens actifs du fœtus, il faut faire coucher la femme sur le dos, lui faire mettre les muscles du bas-ventre dans le relâchement, appliquer une main à plat et à nu sur l'hypogastre, déprimer légèrement la paroi antérieure de l'abdomen et attendre patiemment leur manifestation ; on ne tarde pas à percevoir un ou plusieurs petits coups secs qui n'offrent rien de régulier sous le rapport de la force ni de l'intervalle qui les sépare. Si ces mouvemens se faisaient par trop attendre, on pourrait quelquefois les provoquer, d'après le conseil de Morgagni, en appliquant subitement sur l'hypogastre une main préalablement refroidie par l'immersion dans l'eau froide, ou de toute autre manière.

Plusieurs circonstances peuvent avancer ou retarder l'époque de la manifestation de ces mouvemens, en augmenter ou en diminuer l'intensité, les suspendre pendant un temps plus ou moins long, enfin les faire cesser complétement; les principales sont : 1° la vigueur ou la faiblesse, une maladie ou la mort du fœtus; 2° la quantité du liquide qui l'environne ; 3° la sensibilité de l'utérus.

Lorsque le fœtus est fort ou l'utérus doué d'une grande sensibilité, les mouvemens sont perçus plus tôt; le contraire a lieu si le fœtus est faible ou malade, si l'utérus est peu sensible ou s'il renferme une grande quantité d'eau. Pour nous, il résulte d'un grand nombre d'observations que nous avons faites, que chez la plupart des femmes les mouvemens actifs du fœtus sont perçus à cent dix jours de conception. Quelques femmes nerveuses nous ont assuré les avoir ressentis à quatre-vingt-dix jours ou trois mois de grossesse, mais nous devons dire que nous

n'avons jamais été à même, comme nous l'avons fait pour le cas précédent, de constater ou de contredire l'exactitude de leur assertion. Les femmes douées d'une sensibilité moindre ne perçoivent ces mouvemens qu'à quatre mois et demi, cinq mois, d'autres qu'à six ou sept mois; enfin, dans des cas rares et tout-à-fait exceptionnels, des femmes sont arrivées au terme de leur grossesse sans les avoir jamais ressentis. Levret, de La Motte, Burton, Baudelocque et d'autres auteurs citent des faits semblables; nous-même nous en avons recueilli et rapporté plusieurs, page 176 et suivantes de ce volume. Il arrive quelquefois, mais *rarement*, que les mouvemens du fœtus, après s'être fait sentir comme à l'ordinaire, pendant un temps plus ou moins long, cessent tout-à-coup pour se reproduire quelques jours avant la naissance ou même ne plus reparaître. La cessation complète des mouvemens actifs doit inspirer les plus grandes craintes pour l'existence du fœtus; en pareille circonstance, il est rare que la femme accouche d'un enfant vivant.

Nous pouvons conclure de ce qui précède, 1° que les mouvemens actifs du fœtus, lorsqu'ils existent, sont des signes indubitables de la grossesse et de la vie du fœtus; 2° qu'il est cependant possible de les confondre avec d'autres mouvemens produits par divers états morbides; 3° que l'époque de leur manifestation est trop variable pour qu'elle puisse servir à établir d'une manière précise le terme de la grossesse; 4° que leur absence ne prouve rien contre la grossesse; 5° que leur cessation complète, sans dénoter la mort du fœtus d'une manière absolue, doit la faire craindre dans le plus grand nombre des cas.

Mouvemens passifs ou de ballottement. Ces mouve-

mens produits de lois physiques sont indépendans de l'action musculaire et de la vie du fœtus; ils ont lieu également que le fœtus soit vivant ou mort; leur manifestation, fondée sur la différence de pesanteur spécifique du corps du fœtus comparée à celle du liquide amniotique, exige que le fœtus ait un certain volume et un certain poids; ils ne peuvent donc être produits dans les premiers temps de la grossesse, ou, s'ils le sont, le choc qui en résulte est si faible qu'ils ne peuvent être appréciés. Pour avoir une idée exacte de la manière dont le ballottement s'opère et de la valeur que nous devons accorder à ce signe, il faut bien connaître les conditions voulu es pour le produire.

Un mouvement de ballottement ne peut avoir lieu qu'autant qu'un corps solide environné d'un liquide d'une pesanteur spécifique moindre, se trouve placé dans une cavité assez spacieuse pour pouvoir y être mû avec facilité; or, ces conditions qui ne se rencontrent dans aucun des états pathologiques avec lesquels on pourrait confondre la grossesse, sont précisément celles dans lesquelles se trouve le fœtus renfermé dans l'utérus.

Afin de rendre plus sensible ce que nous avons à dire sur ce sujet, supposons qu'un solide, une sphère par exemple, d'une pesanteur spécifique plus grande que celle de l'eau distillée, telle qu'une bille de marbre, soit placée dans un tube de verre assez large pour qu'elle puisse s'y mouvoir librement; que ce tube suspendu verticalement, ouvert en haut et fermé en bas à l'aide d'un diaphragme de parchemin, soit rempli d'eau. Le poids du liquide et de la bille réunis portant sur le diaphragme de parchemin, produira inférieurement une saillie dont le centre, comme lieu le plus déclive, sera

occupé par la bille de marbre. Si, avec la face palmaire d'un doigt appliqué au-dessous du parchemin, nous percutons de bas en haut, nous imprimerons à la bille un mouvement d'ascension proportionné au degré de force employé. Tant que la force d'impulsion sera supérieure à la résistance du liquide et au poids de la bille, celle-ci montera ; mais, au moment où cette force sera épuisée, la sphère, obéissant aux lois de la pesanteur, déplacera une quantité de liquide égale à son volume et à celle qu'elle avait déplacée en montant et reviendra à la place qu'elle occupait primitivement, avec une vitesse proportionnée à sa masse et modifiée cependant par la résistance du liquide ; c'est le choc occasionné par le retour de cette bille sur le parchemin et médiatement sur le doigt, qui constitue le mouvement de ballottement.

En faisant l'application de cette comparaison à la grossesse, nous voyons que le fœtus dans l'utérus se trouve précisément dans des conditions semblables à celles de la bille dans le tube. Si, en percutant le lieu le plus déclive de l'utérus, nous imprimons un mouvement d'impulsion au fœtus, nous devons le déplacer momentanément ; et lorsque, obéissant à la pesanteur, il reviendra prendre la place qu'il occupait, il devra produire un choc en retour, en conséquence le mouvement de ballottement.

Pour percevoir le ballottement, l'opérateur fait placer la femme debout, les épaules appuyées contre un corps solide, tel qu'une muraille, un meuble, de manière à rendre l'abdomen saillant. Cette position donnée, il introduit un doigt dans le vagin, jusqu'au col de l'utérus, en même temps il applique sur l'abdomen la main restée

libre, de manière à embrasser l'utérus entre les deux mains qui doivent agir de concert. Le coude appuyé sur le genou pour les raisons indiquées page 523; avec la face palmaire du doigt placé au-devant du museau de tanche sur le segment antérieur du col et non sur la partie postérieure, comme cela est indiqué dans la plupart des traités d'accouchemens, il percute légèrement l'utérus de bas en haut de manière à soulever le fœtus et à l'éloigner du lieu qu'il occupe; ensuite, après un court espace de temps, avec la main qui appuie sur l'abdomen, il percute le fond de l'organe de haut en bas pour accélérer la chute du fœtus et augmenter l'intensité du choc en retour qui doit être perçu par le doigt.

Cette dernière précaution est utile surtout lorsqu'on cherche à provoquer le ballottement à une époque peu avancée de la grossesse, à quatre mois par exemple. Dans cette circonstance, nous préférons donner à la femme une position horizontale plutôt que de la tenir debout, parce qu'alors la partie du fœtus qui se présente, poussée en avant par la saillie de l'angle sacro-vertébral, occupe dans l'utérus l'intervalle compris entre le museau de tanche et la symphyse des pubis. On peut encore dans quelques cas, la femme étant couchée, percevoir une espèce de mouvement de ballottement en palpant et percutant le ventre comme on le ferait dans un cas d'ascite pour reconnaître la fluctuation.

Les femmes qui portent dans l'utérus un fœtus privé de vie, éprouvent encore une autre espèce de ballottement. Il consiste dans la sensation d'une masse inerte qui se déplace et se porte à droite ou à gauche du ventre, lorsqu'étant couchées elles viennent à se mouvoir et à changer de position. Cette sensation qui en impose quelquefois

pour les mouvemens actifs du fœtus, fait croire et dire à quelques femmes qui se délivrent d'un enfant mort et souvent à demi putréfié, qu'elles l'avaient senti remuer peu de temps avant l'accouchement.

Le mouvement de ballottement se manifeste à peu près à la même époque que les doubles battemens du cœur; il est plus facilement et plus constamment perçu qu'eux; il existe toujours, que le fœtus soit vivant ou mort, et comme il n'appartient qu'à la grossesse, il est encore le signe pathognomonique de cet état.

Résumé. De l'examen détaillé et comparatif que nous venons de faire des signes de la grossesse, il résulte que 1° il n'en est aucun qui puisse nous donner la certitude d'une conception récente; 2° la certitude de la grossesse ne peut être acquise par les signes dits *rationnels* ou *équivoques*; 3° parmi les signes sensibles, ceux que nous donne la vue sont encore insuffisans; 4° des signes fournis par l'ouïe et le toucher, ceux qni émanent du fœtus peuvent seuls caractériser cet état; 5° entre ces derniers, les mouvemens actifs du fœtus peuvent sinon nous en imposer, du moins être confondus avec d'autres monvemens produits sous l'influence de divers états morbides; 6° les doubles battemens du cœur, qui dénotent à la fois la grossesse et la vie du fœtus, manquent quelquefois et ne se rencontrent jamais quand le fœtus est mort; 7° enfin, le mouvement de ballottement est le plus constant, le meilleur de tous ces signes, parce que, comme les doubles battemens du cœur du fœtus, il n'appartient qu'à la grossesse, et qu'il existe encore en l'absence de ceux-ci, lors même que le fœtus est privé de vie.

De tout ce qui précède, nous pouvons conclure que,

pour prononcer avec certitude sur l'existence de la grossesse, on devra toujours attendre au cinquième mois ou au moins au quatrième, puisque ce n'est qu'à cette époque que les signes fournis par le fœtus se manifestent. Nous dirons qu'on sera quelquefois obligé d'attendre beaucoup plus tard, parce qu'il arrive souvent qu'à cette époque les mouvemens du fœtus sont si faibles, si peu prononcés qu'ils peuvent encore laisser du doute dans l'esprit. Aussi donnerons-nous le conseil, dans les cas difficiles, dans ceux où la grossesse est compliquée avec une maladie qui pourrait la simuler, et surtout dans les faits relatifs à la médecine légale, lorsqu'il s'agit de répondre affirmativement devant un magistrat, un tribunal, de ne jamais prononcer sans avoir perçu d'une manière distincte les doubles battemens du cœur du fœtus ou le mouvement de ballottement. Mais dans les cas ordinaires où on n'exige pas du médecin une certitude aussi complète, nous partageons l'opinion de Baudelocque, nous croyons qu'un praticien expérimenté peut se prononcer beaucoup plus tôt, en basant son diagnostic moins sur les signes rationnels que sur les changemens survenus dans l'utérus. Ainsi, il nous est arrivé, comme à beaucoup d'autres sans doute, de reconnaître des grossesses dès le troisième, quelquefois même dès la fin du deuxième mois, et l'événement est venu justifier l'exactitude de notre diagnostic.

Appréciation du terme de la grossesse.

On consulte le médecin non seulement pour savoir si une femme est grosse, mais souvent encore pour savoir à quelle époque de grossesse elle se trouve. Pour résoudre une semblable question, le médecin doit appeler à son aide tous les signes commémoratifs, équivoques et sensi-

bles, qu'il peut réunir; il doit les comparer les uns aux autres, les peser pour en tirer des inductions plus ou moins rigoureuses, mais qui ne seront jamais qu'approximatives quoi qu'il fasse, à moins toutefois qu'il ne rencontre de ces cas rares, tout-à-fait exceptionnels, pour lesquels ordinairement on ne le consulte pas, ceux de grossesses, suites d'un rapprochement unique.

Pour arriver à un résultat satisfaisant, on commence par s'informer du nombre d'époques menstruelles supprimées, on compte le nombre de jours écoulés depuis celui où la dernière évacuation a cessé; on compare le nombre des jours, celui des époques avec celle de la manifestation des mouvemens du fœtus, si déjà ils ont eu lieu; rapprochant ensuite ces données des signes fournis par le toucher, on arrive à déterminer, à quelques jours près, l'époque de la grossesse.

Détermination du sexe.

« De tout temps, dit Désormeaux (1), cette inquiétude active qui porte les hommes à pénétrer l'avenir, a fait naître en eux le désir de connaître le sexe d'un enfant long-temps avant sa naissance. Souvent un intérêt puissant ajoute une nouvelle force à cette curiosité. » Il n'est donc pas étonnant que dès la plus haute antiquité on ait cherché des signes propres à atteindre ce but. Déjà dans les écrits attribués à Hippocrate on trouve l'aphorisme suivant : *Mulier prægnans, si marem gestat, coloratior est; si fœminam, minus colorata* (2). Cette maxime, étendue, commentée, a fait dire que la

(1) *Dictionnaire de médecine* en 20 volumes. Paris, 1824, art. *Grossesse.*
(2) *Aph.* 41, sect. v.

femme qui portait un garçon, était plus vive, plus gaie; qu'elle n'avait ni dégoûts, ni nausées, ni vomissemens, ni masque; en un mot, qu'elle jouissait d'une meilleure santé que celle qui portait une fille. Malheureusement les faits viennent tous les jours démentir ces assertions. Un autre aphorisme est ainsi conçu : *Mares fœtus uteri dextra parte, fœmina sinistra magis gestantur* (1). Mais si on fait attention à la conformation, à la disposition de l'utérus, qui dans la grossesse est incliné à droite à peu près huit fois sur dix, il sera facile de réduire à une juste valeur le dire d'Hippocrate. Cet aphorisme, comme le précédent, a donné naissance à des hypothèses tout aussi mal fondées. On a prétendu qu'une femme enceinte d'un garçon avait tout le côté droit du corps plus fort, plus développé, plus disposé au mouvement que le gauche; que si on la faisait coucher sur le dos, elle s'inclinait sur le côté droit pour se relever; que si elle voulait marcher, elle partait du pied droit. Enfin, on a encore prétendu que l'ovaire droit était consacré à la production des germes mâles, et l'ovaire gauche à celui des germes femelles; d'après cette théorie on pourrait procréer à volonté des garçons ou des filles, suivant que dans le rapprochement des sexes on parviendrait à féconder l'ovaire du côté droit ou celui du côté gauche.

Ce système, renouvelé dans ces derniers temps, est complétement abandonné, parce qu'il est contraire à l'observation. En effet, dans les animaux dont l'utérus est bifurqué, comme chez les carnassiers, les rongeurs, où le produit de la conception se développe plutôt dans les trompes que dans la cavité même de l'utérus, on trouve

(1) *Aph.* 47, sect. v.

également les mâles et les femelles dans l'une et l'autre trompe. L'espèce humaine fournit aussi des faits pour combattre ce système. Nous en avons rapporté de fort remarquables page 180 de ce volume, entre autres celui de la femme B..., qui, ayant l'utérus bilobé, avait conçu une fille dans la moitié droite, et un garçon dans la moitié gauche de cet organe; et celui d'une femme qui, n'ayant que la moitié gauche de l'utérus, avait cependant donné naissance à des enfans de sexes différens. On ne peut donc attribuer à un ovaire plutôt qu'à l'autre la production des germes mâles. S'il nous était permis d'émettre une opinion ou une hypothèse sur un sujet aussi obscur, nous dirions que, d'après quelques essais tentés sur des animaux domestiques, d'après un grand nombre d'observations recueillies sur l'espèce humaine, d'après les confidences qui nous ont été faites, et aussi d'après le résultat de conseils que nous avons donnés dans quelques circonstances, la production du sexe nous paraît être l'œuvre de celui des deux individus qui, au moment de l'accomplissement de l'acte générateur, est relativement doué du plus haut degré d'énergie vitale, énergie qui est loin d'être toujours en harmonie avec la stature de l'individu.

En définitive, nous ne pouvons rien dire de positif sur la procréation des sexes, pas plus que sur les signes propres à les reconnaître, lorsqu'ils sont encore enfermés dans l'utérus. La seule remarque que nous puissions faire, c'est que des femmes qui ont donné naissance à plusieurs enfans de sexes différens ont dit avoir éprouvé dans les grossesses de garçons une série, une succession de phénomènes qu'elles n'observaient pas dans les grossesses de filles; ces différences étaient assez marquées

pour qu'elles pussent à l'avance spécifier le sexe de l'enfant qu'elles portaient. Mais ces différences ne s'observent pas chez toutes les femmes; quand elles existent, elles ne portent pas toujours sur les mêmes phénomènes, et ne sont pas chez toutes les femmes inhérentes au même sexe; ainsi l'une se porte mieux dans les grossesses de garçons, une autre dans celles des filles; ces différences n'offrent donc qu'une application, un intérêt purement individuel, et ne peuvent servir à des inductions générales.

Durée de la grossesse.

La durée de la grossesse est de neuf mois ou deux cent soixante et dix jours. Mais ce terme est-il invariable, fixe, absolu? Vers le milieu du dernier siècle cette question a soulevé une discussion savante et animée parmi les médecins français. Cette discussion a donné naissance à une multitude d'écrits dans lesquels, à travers une polémique dont l'urbanité n'a pas toujours fait les frais, on trouve des faits rares et curieux, qui malheureusement n'ont pas tous le degré d'exactitude, d'authenticité, nécessaire pour porter la conviction dans les esprits judicieux et sévères. Aussi qu'arriva-t-il? ce que nous voyons souvent, chacun resta avec son opinion. Louis, Bouvart et ceux de leur parti, tout en reconnaissant la possibilité des naissances avant le terme de deux cent soixante et dix jours, ne voulurent pas admettre que la grossesse peut se prolonger au-delà. Petit, Lebas et leurs partisans, soutinrent par des faits qui, comme nous l'avons dit, ne sont pas tous exempts de critique, par des raisons fondées sur l'analogie de ce qui arrive chez les animaux, que, puisqu'il y avait des causes capables d'avancer le terme de maturité du pro-

duit de la conception, il devait y en avoir aussi de capables de la retarder ; ils admirent en conséquence la possibilité des naissances tardives.

Sans vouloir entrer de nouveau dans la discussion des naissances *précoces* et *tardives*, sous le rapport médico-légal, puisque la législation qui nous régit admet comme légitimes les enfans nés le cent quatre-vingtième jour après le mariage et le trois centième après la dissolution de cet acte, nous croyons devoir, dans la vue d'éclairer la question sous le rapport scientifique, choisir parmi un assez grand nombre de faits que nous avons recueillis, et rapporter le suivant.

La femme d'un de nos plus honorables magistrats, déjà mère de plusieurs enfans, avait cessé d'avoir ses règles le 8 avril 1834; la conception avait pu avoir lieu le 9. Vers la fin de mai cette dame n'ayant pas eu ses règles, et éprouvant d'ailleurs, depuis le mois d'avril, quelques autres indices d'après lesquels elle avait la conviction d'être enceinte, vint nous consulter pour savoir si elle pouvait sans danger entreprendre un voyage à une assez grande distance de Paris pour rejoindre sa mère qui était à la campagne. D'après l'époque présumée de la conception, nous crûmes prudent de lui conseiller de n'entreprendre ce voyage qu'après la troisième époque menstruelle passée; ce qu'elle fit. Arrivée à la campagne, sa mère l'engagea à se faire tirer du sang ; mais la jeune dame ne voulut pas suivre ce conseil sans avoir préalablement notre avis. Elle écrivit en conséquence à son mari, à la date du 15 août, en ces termes :

« Maman désire que je me fasse saigner, mais je n'ai ni étourdissemens, ni maux de tête ; je sens remuer mon enfant depuis les premiers jours d'août : en un mot, je

me porte si bien que je ne veux rien faire sans avoir l'avis de M. Moreau. Va donc le lui demander, etc. »

Nous répondîmes au mari qu'une saignée n'était jamais indifférente, que si madame se portait aussi bien qu'elle le disait, on ne devait rien changer au régime, au genre de vie que madame avait suivi jusqu'alors; qu'il fallait réserver la saignée pour une époque plus avancée de la grossesse, si toutefois des symptômes de pléthore venaient à se manifester. Ce conseil fut suivi. Dans les derniers jours d'août le mari, profitant de la vacance des tribunaux, alla rejoindre sa femme à la campagne et s'assura que le fœtus exécutait des mouvemens dont la force allait tous les jours en augmentant.

Nous eûmes occasion de revoir cette dame en novembre, peu de temps après son retour à Paris. D'après ses calculs et les nôtres, nous estimâmes qu'elle serait au terme de sa grossesse le 3 janvier. Vers les premiers jours de janvier cette dame fut prise de douleurs abdominales si fréquentes, si vives, si régulières, qui avaient tellement le caractère des douleurs de l'enfantement, qu'elle crut à un accouchement prochain: elle nous envoya chercher. Après nous être assuré de l'état de cette dame au moyen du toucher, nous lui dîmes qu'elle n'était point en travail; que probablement elle s'était trompée dans l'évaluation du terme de sa grossesse, car le col, loin d'être effacé, était long, et probablement résisterait encore plus d'un mois. Ce fut alors que nous vérifiâmes nos calculs, que la lettre écrite le 15 août nous fut représentée et toutes les circonstances qui précèdent relatées avec soin. Nous en prîmes note. Nous persistâmes dans notre dire; un bain tiède, un lavement émollient, calmèrent les douleurs; tout rentra dans l'ordre.

Huit jours se passèrent fort bien, après lesquels survinrent de nouvelles douleurs aussi régulières et aussi vives que celles qui avaient eu lieu huit jours avant. Le père de la jeune dame, convaincu comme toute la famille qu'elle allait accoucher, vint lui-même nous chercher et nous conduisit près de sa fille. A notre arrivée, un nouvel examen nous confirma dans l'opinion que nous avions émise précédemment, que le terme de la grossesse était encore éloigné. Mais comme les douleurs dans la région utérine étaient accompagnées d'une douleur de tête assez forte, d'accélération, de développement du pouls, nous crûmes nécessaire de faire tirer du sang et d'appliquer sur le ventre un cataplasme arrosé de laudanum, de mettre la malade à la diète et à l'usage des boissons fraîches et légèrement acidulées. Une saignée du bras de douze onces fut pratiquée, elle procura peu de soulagement. La famille inquiète, nous engagea à ne pas quitter la malade, à passer la nuit près d'elle, ce que nous fîmes pour la tranquilliser, quoique nous fussions convaincu que notre présence n'était pas nécessaire. Le lendemain les douleurs abdominales n'avaient pas encore cessé, la céphalalgie étant plus intense, de concert avec le médecin de la famille, notre estimable confrère M. Bailly, nous fîmes pratiquer une seconde saignée de seize onces, appliquer des compresses imbibées d'eau vinaigrée sur le front, renouveler les cataplasmes laudanisés sur le ventre ; ces moyens procurèrent peu de soulagement. Le lendemain la malade n'étant pas mieux, dix sangsues furent apposées derrière les apophyses mastoïdes, un laxatif doux consistant en une demi-once (15 grammes) d'huile de ricin, fut administré et procura une évacuation de

matières endurcies, qui avaient résisté à l'administration quotidienne des lavemens. Cette jeune dame fut encore souffrante pendant quelques jours; mais dès ce moment elle cessa de sentir remuer le fœtus. La fin de janvier et tout le mois de février s'écoulèrent sans aucunes douleurs et sans que les mouvemens du fœtus eussent reparu ; circonstance qui nous inspira des craintes sur la vie de l'enfant. Cependant cette dame fut prise de contractions utérines dans la nuit du 2 mars 1835, et accoucha le jour même heureusement, et à notre grande satisfaction, d'un enfant du sexe féminin, plein de vie et de santé.

Si nous examinons les circonstances qui ont accompagné ce fait, nous voyons, sous le rapport matériel, que si la conception a eu lieu immédiatement après la cessation des règles, c'est-à-dire le 9 avril, les mouvemens du fœtus se seraient fait sentir à cent dix jours ou trois mois et vingt jours de grossesse, terme le plus rapproché auquel nous ayons pu, jusqu'à ce jour, constater leur manifestation. D'après cette supposition, la durée de la grossesse aurait été de trois cent vingt-huit jours, ou onze mois moins deux jours; en conséquence vingt-huit jours au-delà du terme fixé par la loi. Si la conception a eu lieu dans l'intervalle compris entre la dernière époque menstruelle et la première époque supprimée, c'est-à-dire du 9 avril au 2 mai; si même elle n'a eu lieu que le 2 mai, veille du jour où la première époque supprimée devait paraître, la durée ordinaire des règles étant chez cette dame de cinq à six jours, les mouvemens du fœtus auraient eu lieu à quatre-vingt-dix jours ou trois mois. Mais nous devons faire remarquer que s'il est rigoureusement possible que la conception ait eu lieu aussi tard, cela nous paraît peu probable,

1° parce que nous n'avons pas d'exemple authentique de manifestation de mouvemens du fœtus à un terme aussi peu avancé; 2° parce que cette dame éprouvait déjà dans le courant d'avril des indices de grossesse, qui depuis ont continué et ne se sont pas démentis. Eh bien! encore dans cette supposition extrême, la grossesse aurait eu trois cent quatre jours de durée, c'est-à-dire plus de dix mois. A ces considérations nous ajouterons que cette dame, ayant déjà eu plusieurs enfans, ne pouvait guère s'en laisser imposer sur son état, ni sur la nature des mouvemens qu'elle éprouvait dans l'utérus; mouvemens qui ont graduellement augmenté d'intensité, et qu'elle a continué à percevoir régulièrement jusqu'aux accidens survenus au mois de janvier. Enfin, considéré sous le rapport moral, nous ferons observer que ce fait a été recueilli sur une excellente mère de famille, dont la conduite, la moralité, éloignent jusqu'à l'idée d'un soupçon; sur une femme qui appartient à tout ce qu'il y a de plus honorable dans la société, qui n'avait quitté ni son mari, ni sa famille, qui, en conséquence, n'avait *aucun intérêt* à ce que sa grossesse fût plus courte ou plus longue, et qui ignorait d'ailleurs que la grossesse pût se prolonger au-delà du terme de neuf mois. Ce fait nous semble de nature à rassurer les esprits les plus sceptiques, et nous croyons pouvoir, sans crainte d'être taxé d'une crédulité ridicule, le considérer comme un fait constant et bien avéré de naissance tardive. Cependant, malgré ce fait, malgré les analogues qui pourraient se produire, nous sommes loin d'improuver la loi; au contraire, en réfléchissant aux abus nombreux qui auraient pu avoir lieu, aux troubles qui auraient pu survenir dans les successions, dans les familles, et

par suite dans la société tout entière, si la loi avait accordé à la légitimité des naissances une plus grande extension, nous nous plaisons à reconnaître la haute sagesse qui a présidé à sa rédaction; car enfin, pour qu'une loi soit bonne, il n'est pas toujours nécessaire qu'elle soit juste dans tous les cas; il suffit qu'elle le soit pour le plus grand nombre; et lorsque, prévoyant des exceptions, elle fournit les moyens de les produire et de les faire rentrer dans le droit commun, la loi est aussi parfaite qu'elle peut l'être. Sous ce rapport l'article 315 du code civil ne laisse rien à désirer.

Incommodités qui surviennent pendant le cours d'une grossesse ordinaire.

Les femmes grosses sont quelquefois sujettes à des incommodités qui peuvent réclamer les secours de la médecine. Les incommodités pour lesquelles l'accoucheur est le plus fréquemment consulté, sont l'odontalgie, le ptyalisme, les aigreurs, les nausées et les vomissemens, la dyspepsie, la constipation, les hémorroïdes, les varices, la pléthore, la dyspnée et d'autres lésions de la respiration ou de l'innervation.

Odontalgie. L'odontalgie qui affecte les femmes enceintes n'est dans la majeure partie des cas qu'une névrose; dans quelques circonstances, elle est due à une congestion sanguine du côté des mâchoires. Cette maladie offre pour caractère spécial et distinctif l'intégrité des dents; les douleurs qui l'accompagnent sont le plus souvent intermittentes, et ont ordinairement pour siége un des côtés de l'une ou de l'autre mâchoire. Lorsque les douleurs sont très vives, elles se propagent de l'arcade alvéolaire aux parties voisines, c'est-à-dire à la

face, à la tempe, à l'oreille, en suivant le trajet des filets nerveux de la septième paire.

Cette maladie cède souvent, comme l'avait déjà fait remarquer Mauriceau, aux émissions sanguines générales ou locales; d'autres fois on retire de bons effets des bains généraux, de l'emploi local des narcotiques, de l'usage de quelques antispasmodiques, spécialement du camphre, seul ou uni aux opiacés, administré sous forme de gargarisme. Lorsque cette affection continue, M. Imbert, chirurgien en chef de la Charité de Lyon, administre les pilules de Méglin, à la dose de quatre, six et même dix par jour; et aussitôt qu'elle prend le type intermittent, il donne le quinquina et coupe l'accès (1). En pareille circonstance il est toujours utile d'entretenir avec soin la liberté du ventre et même de recourir à l'usage des laxatifs doux, si le slavemens sont insuffisans.

Ptyalisme. Le ptyalisme est causé par une sécrétion surabondante de salive. Il consiste dans une expuition fréquente, un crachotement presque continuel d'un liquide visqueux et filant, aussi désagréable que fatigant. Cet accident, dont nous avons déjà parlé page 503, n'est ni douloureux ni dangereux. Pour le combattre on conseille les infusions aromatiques, telles que celles de thé, de camomille romaine, de fenouil, d'anis, ou de quelques plantes tirées de la famille des labiées. Quand le ptyalisme résiste, quelques praticiens ont recours à la saignée du bras, aux purgatifs légers, à l'usage des poudres absorbantes, telles que la magnésie calcinée, la poudre d'yeux d'écrevisses. Désormeaux

---

(1) Imbert (de Lyon), *Traité théorique et pratique des maladies des femmes*, 1840, 1 vol. in-8°, page 400.

conseille de faire tenir habituellement dans la bouche du sucre candi ou de la gomme arabique. Enfin, dans quelques cas, on a eu recours aux astringens.

Nous pensons que, dans une affection aussi légère, on doit être sobre de moyens actifs, d'autant mieux que leur emploi n'est peut-être pas à l'abri de tout danger. Murat rapporte (1) l'observation d'une jeune femme chez laquelle la suppression du ptyalisme par les astringens fut suivie d'une attaque d'apoplexie qui causa la mort.

Nous devons faire observer que le ptyalisme, comme les nausées et les vomissemens qui l'accompagnent, cède ordinairement de lui-même du troisième au quatrième mois; mais quand il dépasse ce terme, il se prolonge souvent jusqu'à la fin de la grossesse.

Aigreurs. Elles se manifestent dans quelques circonstances, avant ou après les repas; les femmes ont alors des rapports acides, nidoreux, d'un goût quelquefois insupportable. Les moyens à employer sont les amers, les infusions de fleurs de camomille, de petite centaurée, les vins généreux et surtout les poudres absorbantes, et en particulier la magnésie calcinée.

Nausées et vomissemens. Nous avons déjà parlé de ces indispositions page 504. Lorsqu'elles sont modérées, elles n'offrent aucune gravité, et se terminent naturellement entre le troisième et le quatrième mois de la grossesse.

Si les vomissemens sont fréquemment répétés, ils occasionnent de la douleur, un ébranlement qui, dans quelques cas, peut nuire au développement de la grossesse et provoquer l'avortement; d'autres fois ils nuisent

(1) *Dictionnaire des sciences médicales*, tome XIX, p. 450.

à la nutrition de la femme, déterminent un amaigrissement et un affaiblissement progressifs qui peuvent, mais rarement, occasionner la mort.

Dans les vomissemens sympathiques comme ceux des premiers mois, on conseille l'usage de la magnésie calcinée, des pastilles alcalines, celles de Vichy, quelques grains de poudre de racine de colombo, l'application sur l'épigastre d'un emplâtre de thériaque arrosé de laudanum de Sydenham. Lorsque la langue est couverte d'un enduit jaunâtre, que la bouche est pâteuse, amère, qu'il y a de la soif, peu d'appétit, que la peau est chaude et sèche, qu'il existe de la constipation, il est nécessaire de recourir à l'usage de boissons fraîches et légèrement acidulées, et ensuite à l'emploi des laxatifs doux. Si les vomissemens sont accompagnés de rougeur de la langue, de douleurs épigastriques, de fréquence dans le pouls, et à plus forte raison de fièvre, une saignée du bras, l'application de quelques sangsues à l'épigastre, parviennent souvent à les arrêter. Chez les femmes nerveuses, d'une constitution faible, ou affaiblies par des privations ou des maladies antérieures, on emploie avec avantage la glace, les boissons gazeuses frappées de glace, quelquefois les vins liquoreux, comme ceux d'Espagne ou du Roussillon.

Dyspepsie. Il peut arriver que les digestions soient lentes, difficiles; cet état qui constitue la dyspepsie, est tantôt continu, tantôt il alterne avec des digestions normales; presque toujours alors il y a constipation. Les règles à suivre n'ont rien de fixe; on doit s'assurer si la dyspepsie est due à l'action sympathique de l'utérus, si elle provient d'une mauvaise disposition des organes digestifs, ou bien si elle résulte d'une faiblesse générale

ou locale. Dans le premier cas, il faut attendre ou administrer des antispasmodiques; dans le second, la combattre par les moyens que réclame cette mauvaise disposition. Lorsque la dyspepsie est asthénique, on prescrit des toniques, les excitans externes et internes; l'exercice, les frictions, les bains de mer ou de rivière, l'usage des eaux sulfureuses, sont les principaux moyens à employer.

Constipation. Elle s'observe fréquemment dans le cours de la grossesse; elle occasionne souvent de l'insomnie, de la céphalalgie, une chaleur incommode, on doit la combattre par les lavemens, les minoratifs, les purgatifs doux. Si la constipation est habituelle, il faut avoir recours aux bouillons de poulet, de veau, à un régime végétal.

Hémorroïdes. Chez les femmes grosses, les hémorroïdes paraissent être le résultat de la pression exercée par l'utérus sur le rectum, de l'accumulation des matières dans les gros intestins, car elles se dissipent souvent d'elles-mêmes après l'accouchement. Lorsque les hémorroïdes causent des douleurs trop vives, qu'elles sont volumineuses, on commence par chercher à les faire rentrer et à les maintenir avec un tampon : si on ne peut y parvenir, on doit vider l'intestin, puis on prescrit des bains, des cataplasmes, des lotions émollientes et narcotiques, des onctions avec le baume tranquille, l'onguent populéum. Lorsque ces différens moyens n'ont apporté aucun soulagement, plusieurs praticiens recommandent l'application des sangsues autour des tumeurs. Désormeaux dit n'avoir obtenu aucun effet durable de leur emploi. Quelques femmes se trouvent soulagées par l'usage d'un siége à bourrelet.

Varices. Dans les derniers temps de la grossesse, les veines des membres inférieurs sont fréquemment affectées de varices; il faut avoir recours à une compression méthodique exercée au moyen d'un bas de peau de chien, ou d'une guêtre en coutil bien serré lacée au côté externe du membre, pour en arrêter ou en modérer le développement, en prévenir la rupture qui serait toujours suivie d'hémorrhagie et quelquefois de la mort, comme le prouve le fait suivant.

La nommée C...., âgée de cinquante ans, était depuis quatre ans employée comme fille de cuisine à la Maison d'accouchement. Cette femme, d'une haute stature, jouissant habituellement d'une bonne santé, enceinte pour la sixième fois, était affectée de varices nombreuses aux jambes et aux cuisses. Le 5 février 1836, grosse de près de huit mois, elle descendit à la cuisine, selon son habitude, à quatre heures du matin, pour se livrer à ses occupations; dans le trajet, elle heurta la malléole externe du pied gauche contre une des marches de l'escalier; une des varices se rompit, le sang coula avec abondance; cette femme chercha en vain à l'arrêter, des syncopes survinrent, et lorsqu'à cinq heures du matin ses compagnes se rendirent à la cuisine, elles la trouvèrent étendue sur le carreau sans force et presque sans mouvement. Elle put cependant rendre compte de ce qui lui était arrivé, mais elle avait perdu tant de sang que tout secours devint inutile. Elle fut prise de défaillance, de vomissemens, de mouvemens nerveux, et à six heures et demie du matin elle cessa d'exister, n'offrant d'autres lésions que celle de la veine saphène externe.

Œdème. L'œdème affecte ordinairement les pieds, s'étend souvent aux jambes, aux cuisses et jusqu'aux

grandes lèvres qu'il distend d'une manière extrême, au point d'en occasionner la gangrène, comme nous l'avons observé dans quelques circonstances; d'autres fois, mais plus rarement, il envahit tout le corps. Dans le premier cas il est dû à la compression que l'utérus distendu par la grossesse exerce sur les vaisseaux du bassin quand la femme est debout ou assise, comme le prouve la diminution ou la cessation de l'infiltration lorsqu'elle est restée quelque temps couchée horizontalement; dans le second cas, il est produit par une sorte de pléthore, de suffusion séreuse. On oppose à l'œdème partiel, le repos dans la position horizontale, l'usage des diurétiques, des laxatifs doux et quelquefois les mouchetures. Dans l'œdème général on retire de bons effets de la saignée.

Pléthore. On peut la considérer comme l'incommodité la plus ordinaire; elle s'annonce par de la céphalalgie, des bouffées de chaleur au visage, des vertiges, de la dyspnée, de la somnolence, de la dureté dans le pouls. Lorsque ces symptômes existent, la saignée du bras est le moyen par excellence. Quelquefois les signes de congestion se montrent du côté de l'abdomen; alors les reins, les lombes sont douloureux, le ventre est gonflé, sensible, un peu de sang s'écoule quelquefois par la vulve. Cette congestion utérine se manifeste surtout aux époques qui coïncident avec la durée ordinaire des règles, ou bien sous l'influence de causes physiques ou morales. Les saignées du bras, une diète lactée, l'exercice, conviennent dans ce cas; à ces moyens il faut ajouter les boissons froides et un régime rafraîchissant.

FIN DU TOME PREMIER.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE PREMIER VOLUME.

Avant-propos..... page v
Introduction..... vii
PREMIÈRE PARTIE. DE L'ACCOUCHEMENT..... 1
CHAPITRE Ier. Des organes qui concourent à l'accouchement.. 2
Section Ire. Du bassin..... *Ib.*
Article Ier. Composition du bassin..... 3
§ Ier. — Du sacrum..... 4
§ II. — Du coccyx..... 7
§ III. — De l'os coxal..... 8
Article II. Des symphyses ou articulations propres des os du bassin 14
§ Ier. De la symphyse pubienne..... 15
§ II. Des symphyses sacro-iliaques..... 17
§ III. Symphyse sacro-coccygienne..... 19
§ IV. Ligamens du bassin..... *Ib*
§ V. Articulations communes du bassin..... 21
Article III. Du bassin considéré dans son ensemble..... 22
§ Ier. Forme du bassin..... *Ib.*
§ II. Division du bassin..... 23
§ III. Direction du bassin..... 27
§ IV. Différences du bassin..... 29
§ V. Usages du bassin..... 31
Article IV. Du bassin recouvert des parties molles..... 33
Section II. État fonctionnel du bassin..... 35
Article Ier. Mouvemens généraux..... 36
Article II. Mouvemens partiels..... *Ib.*
§ Ier. État ordinaire des symphyses..... *Ib.*
§ II. État des symphyses pendant la grossesse..... 37
Article III. Anomalies ou états morbides..... 46
§ Ier. Relâchement considérable des symphyses..... *Ib.*
§ II. Écartement des symphyses..... 58

Section III. État anormal..... 64
Vices de conformation du bassin..... *Ib.*
Article Ier. Vices généraux ou de la totalité du bassin..... 65
§ Ier. Vices généraux du bassin avec excès de dimension..... *Ib.*
§ II. Vices généraux du bassin avec défaut de dimension..... 67
Article II. Vices partiels du bassin..... 68
§ Ier. Vices du grand bassin..... *Ib.*
§ II. Vices du petit bassin..... 69
Article III. Vices dans l'inclinaison du bassin..... 75
Article IV. Causes générales des vices de conformation du bassin 80
Article V. Signes qui annoncent la bonne ou la mauvaise conformation du bassin..... 84
§ Ier. Signes fournis par l'inspection extérieure..... *Ib.*
§ II. De la pelvimétrie..... 85
§ III. Des pelvimètres..... 86
§ IV. Des mains appliquées comme pelvimètres..... 95
CHAPITRE II. Des organes de la génération..... 98
Section Ire. Des organes externes de la génération..... *Ib.*
Article Ier. Du pénil..... 99
Article II. De la vulve..... 100
§ Ier. Des grandes lèvres..... 101
§ II. Des petites lèvres..... 102
§ III. Du clitoris..... 104
§ IV. Du vestibule..... 107
§ V. De l'urètre..... *Ib.*
§ VI. De l'hymen..... 108
§ VII. Des caroncules myrtiformes..... 111
§ VIII. De la fosse naviculaire..... 112
§ IX. De la fourchette, ou de la commissure postérieure..... *Ib.*
Article III. Du périnée..... 113
Section II. Des organes internes de la génération..... 115
Article Ier. Du vagin..... *Ib.*
Article II. De l'utérus..... 119
Article III. Des annexes de l'utérus..... 130
§ Ier. Des ligamens larges..... 131
§ II. Des ligamens ronds ou sus-pubiens..... *Ib.*
§ III. Des trompes..... 133
IV. Des ovaires..... 134
Section III. État fonctionnel de l'utérus..... 136

Article Ier. Des phénomènes qui surviennent dans l'utérus pendant la durée de la grossesse..... 137
§ Ier. Phénomènes ou changemens physiques de l'utérus..... 138
§ II. Phénomènes vitaux..... 145
1° Changemens dans la texture..... *Ib.*
2° Changemens dans les propriétés vitales..... 153
3° Anomalies des propriétés vitales..... 156
Atonie de l'utérus..... 158
4° Changemens qui surviennent dans l'utérus par le fait de l'accouchement..... 162
Section IV. Anomalies et états morbides des organes de la génération..... 163
Vices de conformation..... 164
Article Ier. Absence complète des organes de la génération..... *Ib.*
Article II. Absence et occlusion de l'urètre..... *Ib.*
Article III. Vices de conformation, occlusion, absence, rétrécissement du vagin..... 166
Article IV. Vices de conformation de l'utérus..... 177
Article V. Anomalies des annexes de l'utérus..... 186
Section V. États morbides de l'utérus..... 188
Première classe. Des déplacemens de l'utérus..... 189
Article Ier. Hernies de l'utérus..... *Ib.*
Deuxième classe. Déplacemens de l'utérus qui s'opèrent dans la cavité même du bassin..... 195
Article Ier. Abaissement, descente, chute ou précipitation de l'utérus..... *Ib.*
Article II. Rétroversion de l'utérus..... 209
Article III. Antéversion de l'utérus..... 236
Article IV. Renversement ou introversion de l'utérus..... 244
Article V. Des moyens contentifs dans le traitement des déplacemens de l'utérus..... 274
§ Ier. Des éponges..... *Ib.*
§ II. Des pessaires..... 277
CHAPITRE III. Des mamelles..... 301
CHAPITRE IV. Du produit de la conception..... 309
Section Ire. Enveloppe extérieure du fœtus..... *Ib.*
Article Ier. De la membrane caduque..... 310
Article II Du chorion..... 317
Article III. De l'amnios..... 319
Article IV. Du placenta..... 321

SECTION II. Des fluides contenus dans l'œuf..... 336
Article unique. Du fluide amniotique..... *Ib.*
SECTION III. Parties centrales de l'œuf..... 341
Article Ier. Du cordon ombilical..... 342
Article II. Du nouvel être..... 355
Développement général du nouvel être..... 358
Développement partiel du nouvel être..... 366
Article III. Dimensions et division du fœtus à terme..... 392
1° Extrémité céphalique, ou tête du fœtus..... 395
Forme et division de la tête..... 399
Articulation de la tête avec la colonne vertébrale..... 403
2° Extrémité pelvienne du fœtus..... 404
3° Torse ou tronc du fœtus..... 405
Attitude et situation du fœtus dans le sein de sa mère..... 406
Article IV. Fonctions du fœtus..... 413
§ Ier. Nutrition du fœtus..... 414
§ II. Respiration du fœtus..... 433
§ III. Sang et circulation du fœtus..... 440
§ IV. Excrétions du fœtus..... 454
SECONDE PARTIE. FONCTIONS DE REPRODUCTION..... 457
CHAPITRE Ier. De la puberté..... *Ib.*
Article Ier. De la menstruation..... 458
Article II. De l'aménorrhée..... 481
CHAPITRE II. De la génération..... 489
CHAPITRE III. De la grossesse en général..... 493
Article Ier. De la grossesse utérine..... 496
§ Ier. Signes équivoques de la grossesse..... 498
§ II. Signes sensibles de la grossesse..... 507
A. Signes perçus par la vue..... 508
B. Signes perçus par l'auscultation..... 513
C. Signes fournis par le toucher..... 520
1° Signes relatifs à la disposition du col, au volume et à la situation de l'utérus..... 528
2° Signes fournis par le fœtus..... 535
Mouvemens actifs du fœtus..... *Ib.*
Mouvemens passifs ou de ballottement..... 538
Appréciation du terme de la grossesse..... 543
Détermination du sexe..... 544
Durée de la grossesse..... 547

Incommodités qui surviennent pendant le cours d'une grossesse ordinaire..... 553
Odontalgie..... 553
Ptyalisme..... 554
Aigreurs..... 555
Nausées et vomissemens..... *Ib.*
Dyspepsie..... 556
Constipation..... 557
Hémorroïdes..... *Ib.*
Varices..... 558
Œdème..... *Ib.*
Pléthore..... 559

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES DU PREMIER VOLUME.